ZUR CASUISTIK

DER

OPERABLEN OVARIAL-CARCINOME.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE

VORGELEGT DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

UNIVERSITÄT MARBURG

VON

PAUL SCHNEIDER
APPROB. ARZT

AUS CÜSTRIN.

MARBURG.
1891.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet.

Als im Jahre 1809 Ephraim Mac Dowell in Virginien nach wohlüberlegter Methode und in vollem Bewusstsein dessen, was er wollte, zum ersten Male und mit gutem Erfolge die Ovariotomie ausführte, und einige Jahre später weitere zum teil ebenfalls glücklich verlaufene Operationen derselben Art nachfolgten, versuchten auch andere Operateure Nord-Amerikas und Englands, wie Smith, Gallup, Trowbridge, Mussey, Billinger, Lizars in Edinburgh und Granville in London, diese Operation zum Heil der leidenden Frauenwelt auszuführen. Jedoch waren die Resultate, welche sie erzielten, so entmutigend, dass in den ersten Dezennien nach der Angabe der Operation man sich nur höchst selten an dieselbe heranwagte. Erst als die Technik der Operation durch L. Atlee, Kimball, Spencer Wells, Baker Brown und andere weiter ausgebildet wurde und auf diese Weise auch die Resultate sich günstiger gestalteten, nahm die Operation wieder einen grösseren Aufschwung.

Unter den Contraindikationen der Ovariotomie ist als die wichtigste immer hervorgehoben worden die Malignität der Ovarialtumoren, da die Kranken fast stets an den Folgen der Operation zu grunde gingen, und nur ganz vereinzelte Fälle mit glücklichem Erfolge sind aus dieser Zeit zu verzeichnen. Der erste Fall, der überhaupt in Europa Veranlassung zur Ovariotomie gab,[1]) ist hier als besonders interessant zu erwähnen, da bei demselben die Diagnose auf „Scirrhus des linken Ovariums mit Neigung zu Carcinom“ gestellt war. Der Fall betraf eine 26 Jahre alte Frau, bei der von einem italienischen Landchirurgen Dr. Gaetano Emiliani von Faenza die Laparatomie mit kunst-

---

[1]) Spencer Wells, London, British med. Journal 1878, 16. März.

gerechter Entfernung des Tumors vorgenommen wurde. Die Frau genas trotz der Nachbehandlung mit obligatem Aderlass und Tartar. emet. und gebar noch 7 Kinder.

Doch steht dieser Fall als Unicum in der damaligen Literatur da, denn die günstigen Hoffnungen, die sich an denselben knüpften, wurden durch die später ausgeführten Laparatomien bei malignen und besonders carcinomatösen Ovarialgeschwülsten zu nichte.

Eine höchst lehrreiche Zusammenstellung über die bis zum Jahre 1874 beobachteten Fälle von Ovarialcarcinomen hat Gerhard Leopold im 6. Band des Archivs für Gynäkologie Seite 188—278 in einem Aufsatze „Über die soliden Eierstocksgeschwülste“ veröffentlicht. Unter den 43 angeführten Fällen waren 26 Carcinome und zwar 13 einseitige und 13 doppelseitige. 3 mal wurde in diesen Fällen die Ovariotomie ausgeführt und zwar 1 mal von Spiegelberg, 1 mal von Spencer Wells und 1 mal von Credé; in allen Fällen erfolgte der Tod bald nach der Operation (11 Stunden bis 4 Tage).

Auch Olshausen berichtet in der 1. Auflage der „Krankheiten der Ovarien“ (Stuttgart 1877), zu einer Zeit, als in der gynäkologischen Operationstechnik die Antisepsis nur in ganz vereinzelten Fällen angewendet wurde, über die Prognose der Exstirpation umfangreicher Ovarialcarcinome recht Ungünstiges. Er sagt Seite 439:

„Die Therapie kann unbedingt nur eine palliative sein, denn die Erfahrung lehrt, dass die Operationen bei carcinomatösen Tumoren fast immer schnell tötlich verlaufen. Th. Keith führt in seinen Tabellen bis zum 200. Fall 6 Operationen bei malignen Tumoren auf, von denen 5 schnell tötlich endeten. Die 6. genas von dem operativen Eingriff und starb erst nach 8 Monaten an Krebs des Peritoneum. Dieser Fall ist aber geradezu bisher ein Unicum. Wo man sonst in der Literatur nach ähnlichen Fällen umsieht, stets folgte der Tod, auch wenn die Kranke den operativen Eingriff überstand, innerhalb der nächsten 4 bis 6 Wochen nach der Operation.

Aber nicht bloss die Exstirpation des Tumors, sondern sogar die blosse Probeincision wird in solchen Fällen fast immer mit dem Leben der Patientin bezahlt, wenigstens

dann, wenn schon peritoneales Carcinom besteht. Die Erfahrung aller Operateure ist hier dieselbe gleich traurige. Th. Keith machte 4 unvollendete Operationen oder Probeincisionen bei Carcinom. Zwei der Kranken starben binnen 48 Stunden, eine nach 14 Tagen, eine nach 6 Wochen. Veit machte neben 44 Ovariotomien 2 Probeincisionen bei Carcinom. Beide Male folgte der Tod rasch. Ich habe einen gleichen Fall schon erwähnt; der Tod erfolgte hier akut nach 26 Stunden, obgleich in der That nichts gemacht war, als die Incision der Bauchdecken, und der Abfluss des Ascites stattgefunden hatte. Ob unter Spray und strengster Antisepsis in diesen Fällen wenigstens die Probeincision an Gefahr verliert, müssen künftige Erfahrungen zeigen. Vorläufig thut man gut, da wo alles zur Diagnose eines carcinomatösen Tumors übereinstimmt, jeden Versuch der Radikalheilung zu scheuen."

Mit der Einführung der Antisepsis änderte sich, wie die Prognose aller chirurgischen Operationen, so auch die der Laparatomien und Ovariotomien. So hat denn auch Olshausen in der 2. Auflage seines Handbuches „Krankheiten der Ovarien" (Stuttgart 1886) sein Urteil über den Erfolg der Operation schon wesentlich modificiert. Er schreibt Seite 438:

„Immerhin wird man nicht Bedenken tragen, ein Carcinoma ovarii zu exstirpieren, wo man es ohne Metastasen trifft. Da zumal eine vollkommen sichere Diagnose auf Carcinom selten möglich ist, wo nicht schon Metastasen auf dem Bauchfell nachweisbar sind, so wird man bei der blossen Diagnose: Tumor ovarii natürlich zur Laparatomie schreiten und nach einmal gemachter Incision nicht den Tumor zurücklassen, wenn er vollkommen exstirpierbar erscheint. Anders steht die Frage, ob die Exstirpation noch ratsam ist, wo Metastasen schon erkennbar sind. Sind dieselben vereinzelt und an günstigen Stellen gelegen, so wird man um so weniger zögern, die Exstirpation aller erkennbaren Neubildungen vorzunehmen, als man ja bei der Operation den histologischen Charakter der Neubildung oft noch nicht sicher feststellen kann. So exstirpierte ich bei einem doppelseitigen Tumor ovarii von jederseits Kinds-

kopfgrösse eine haselnussgrosse an der Tube befindliche Metastase. Die Tumoren erwiesen sich als Endotheliome (Marchand). Die Kranke starb nach $2^1/_2$ Jahren unter den Erscheinungen eines Rückenmarksleidens (Metastase). Vor $1^1/_2$ Jahren exstirpierte ich einen doppelseitigen subserösen papillären Tumor und resecierte wegen einer kleinen Metastase den Uterus, ohne seine Höhle zu eröffnen. Die Natur der Tumoren ist leider mit Sicherheit nicht konstatiert. Ein Jahr nach der Operation war von Recidiv noch nichts zu entdecken.

Sind zahlreiche Metastasen auf dem Bauchfell oder Netz oder gar auf den Därmen vorhanden, so wird niemand mehr eine Exstirpation auch nur des ovariellen Tumors befürworten. Ich würde mich aber auch der Exstirpation nicht mehr unterziehen, wenn ich auch nur auf Blase und Darm je eine Metastase entdeckte und also genötigt wäre, beide Hohlräume zu resecieren. Billroth hat allerdings in einem solchen Falle noch mit wenigstens temporärem Erfolge die Exstirpation aller drei Tumoren vorgenommen.

Eine blosse Incision war bei Carcinoma ovarii mit oder ohne Metastasen früher fast immer von schnell tötlichem Ausgang gefolgt. Die Antisepsis hat auch dieses geändert. Es stirbt von einem derartigen Eingriffe die Kranke auch dann jetzt kaum jemals, wenn das Peritoneum bereits viele Metastasen zeigt und blutiger Ascites besteht".

Trotzdem finden sich in der Literatur aus derselben Zeit noch mehrere Stimmen, welche die Carcinome der Ovarien, wie überhaupt die Malignität der Eierstocksgeschwülste als absolute Contraindikation der Ovariotomie befürworten; so Köberlé in einem Aufsatze „Indikationen und Contraindikationen der Ovariotomie" und Coblenz im „Archiv für Gynäkologie" Band 18, Heft 2.

In nicht ganz so ablehnender Weise behandelt Spencer Wells diese Frage in 6 Vorträgen, die er im Juni 1878 zu London gehalten über „die Diagnose und chirurgische Behandlung der Unterleibsgeschwülste". Er sagt dort:

„Die Frage, ob bei Verdacht einer krebsigen Entartung eine Eierstocksgeschwulst entfernt werden soll, möchte ich

dahin beantworten, dass der Arzt, wenn er sich so viel als möglich Gewissheit darüber verschafft hat, sich in einem solchen Falle auf die Punktion beschränken, aber von einer Exstirpation der Geschwulst abstehen solle. Die Krankheit würde gewiss wiederkehren. Dessenungeachtet habe ich einige Ausnahmefälle gesehen, in welchen nach der Exstirpation von Eierstockstumoren, welche ich dem Anscheine nach für gewöhnliche vielkammerige Geschwülste hielt, die sich jedoch nach sorgfältiger Untersuchung als bösartige Neubildungen herausstellten, die Operierten sich lange einer guten Gesundheit erfreuten.

In einem Falle zeigte sich die Krankheit erst nach 10 oder 11 Jahren wieder. Ich glaube daher, dass die Wahrscheinlichkeit der Bösartigkeit der Geschwulst die Operation nicht in jedem Falle ausschliessen sollte, dass der Arzt jedoch in einem solchen Falle mit grosser Vorsicht zu Werke gehen müsste."

Zu gleicher Zeit, als Olshausen die 2. Auflage seines Lehrbuches „Krankheiten der Ovarien" herausgab, in welchem er sein Urteil über den Erfolg der Operation wesentlich anders abgiebt, als in der früheren Zeit, erschien eine Arbeit von Ernst Cohn „Die bösartigen Geschwülste der Eierstöcke", welche über 600 Ovariotomien Schröders referierte, unter denen 100 wegen bösartiger Eierstockstumoren versucht waren. Die Erfolge waren überraschend ausgefallen. Es trat in 20 % der Fälle Tod infolge der Operation, in 15 % Tod an Recidiven ein; 19 % waren sicher geheilt. Man muss indessen bei dieser Zusammenstellung berücksichtigen, dass Cohn sämmtliche papillären Kystome, mögen sie auch anatomisch noch keine Zeichen der Degeneration tragen, klinisch (mit Flaischlen) als maligne bezeichnet. Er stellt deshalb den Grundsatz auf, jede proliferierende Ovarialgeschwulst so schnell als möglich zu entfernen, da man nie beurteilen könne, wie weit der Moment entfernt sei, wo ihre Neigung für Degeneration anatomische Basis gewinne, zumal jede seehste die Aussicht hat, im Laufe der Zeit malign zu werden.

Noch mehr tritt für die Operation in neuerer Zeit H. W. Freund jun. in Strassburg ein. In einem Aufsatze

„Über die Behandlung bösartiger Eierstocksgeschwülste“ legt er die Resultate von 166 Ovariotomien nieder, die in 36 Fällen (21,6 %) wegen bösartiger Tumoren und mit Ausschluss der papillären Kystome in 20 Fällen (12,6 %) ausgeführt wurden. Unter diesen malignen Geschwülsten sind 10 Carcinome vertreten, die zum grossen Teile sich in einem schon vorgerückteren Stadium befanden, und bei denen trotzdem in jedem Falle die Laparotomie resp. Probeincision gemacht wurde. Nur einmal trat bald nach der Operation der Tod ein und zwar infolge einer Embolie der Lungenarterie; sämtliche übrigen Patientinnen überstanden die Operation noch längere Zeit; sie befanden sich nach derselben in besserem Zustande als zuvor. Der Tod, hauptsächlich an Recidiven, trat im frühesten Falle 10 Monate nach der Operation ein, doch sind auch 2 Fälle von $1^1/_2$jährigem und noch länger beobachtetem Wohlbefinden zu verzeichnen.

H. W. Freund schlägt deshalb vor, einmal, weil das Ovarium kein lebenswichtiges Organ sei, und andrerseits, um sekundäre Erscheinungen, wie Ascites, Hydrothorax, Dyspnoë, Schmerzen etc. zu beseitigen, die Operation bei jedem noch so vorgeschrittenen Falle zu unternehmen und alles Krankhafte, so weit es geht, zu entfernen, da dies Vorgehen infolge der Fortschritte der Antisepsis von keinerlei Gefahr begleitet sei. Bei richtig und antiseptisch geleiteter Nachbehandlung würden die guten Erfolge nirgendwo ausbleiben.

„Somit kann man diese Art des Vorgehens,“ so schliesst er, „von einer guten Basis aus warm empfehlen, und es fällt damit eine der letzten Contraindikationen der Ovariotomie zum Heile vieler Kranken fort.“

Gerade dieser Aufsatz hat Herrn Professor Ahlfeld bewogen, eine Reihe von Ovarialcarcinomen zum Zwecke der Operation aufzunehmen, während er, durch wenig günstige Resultate bei früheren Operationen veranlasst, in den letzten Jahren die Fälle von Carcinom der Ovarien nicht operativ zu behandeln pflegte. Die Erfahrungen, welche an diesem freilich kleinen Materiale gemacht wurden, sollen in dieser Dissertation niedergelegt werden. Ausserdem habe ich

mir vorgenommen, die in der Literatur aus der streng antiseptischen Zeit veröffentlichten Fälle zu sammeln, um an der Hand dieses gesammten Materials nachweisen zu können:

1) ob und in welcher Weise die Resultate der Operation sich gebessert haben;
2) ob diese Besserung sich auf die vollendete Antisepsis basiert oder ob noch andere Umstände in dieser Beziehung ausschlaggebend sind;
3) wann Ovarial-Carcinome überhaupt noch operiert werden dürfen;
4) wie es sich mit den Recidiven verhält.

Betrachten wir zuerst die Resultate, welche die Laparatomie bei carcinomatösen Ovarialtumoren vor der antiseptischen Zeit erzielte, etwas genauer, so giebt uns neben einzelnen Äusserungen von Spencer Wells, Keith, Olshausen u. a. die schon oben angeführte Arbeit von Gerhard Leopold aus dem Jahre 1874 eine kleine Übersicht. Er stimmt mit den übrigen Autoren darin überein, dass, während eine Ovariotomie bei cystischen Tumoren eine verhältnismässig günstige Prognose biete, eine solche bei sicher diagnosticierten carcinomatösen Geschwülsten absolut infaust sei. Eine Heilung kam fast niemals vor.

In den folgenden Jahren ist in dieser Beziehung eine entschiedene Besserung zu konstatieren. Ich habe die seit dem Jahre 1877, also in der antiseptischen Zeit, in der Literatur veröffentlichten Fälle von zu Ende geführten Operationen bei sicher konstatierten Carcinomen der Ovarien zusammengestellt und bin dabei zu folgenden Resultaten gekommen: Es sind im ganzen 67 derartiger Fälle veröffentlicht, wenn ich nur die soliden Eierstocks-Carcinome dahin rechne, dagegen 95, wenn auch diejenigen Fälle mit E. Cohn hinzugerechnet werden, bei denen eine deutliche krebsige Degeneration einer Ovarialcyste zu konstatieren war. Ausserdem kommen hierzu noch 6 Fälle, die in der hiesigen gynäkologischen Klinik in den letzten $1^1/_2$ Jahren zur Operation kamen.

Was die ersteren anbetrifft, so befinden sich darunter 3 Serien von Operationen, die von Schröder, H. W. Freund

jun. und in der gynäkologischen Klinik zu Bern vorgenommen worden sind. Dieselben verhalten sich in der Weise verschieden, als H. W. Freund ganz ausgezeichnete Resultate bei seinen zum teil sehr desperaten Fällen erzielte, indem von seinen 10 Patientinnen nur eine infolge der Operation zu Grunde ging und zwar an Embolie der Lungenarterie, während alle übrigen eine mehr oder minder lange Zeit den Eingriff überstanden und sich bis zu ihrem Tode eines verhältnismässig guten Wohlbefindens erfreuten.

Wenn Schröder auch nicht die gleichen glänzenden Resultate erzielte, so waren sie doch günstiger, als sie in der früheren Zeit gewesen waren. Von den 11 Fällen, die wegen Carcinom operiert wurden, starben 4 = 36,3% an den Folgen der Operation und zwar 2 Stunden bis 10 Tage nach derselben, bei den übrigen 63,7% verlief die Heilung glatt, und es sind sogar 4 Fälle = 36,3% zu konstatieren, bei denen noch 1 bis $1^1/_2$ Jahre nach der Operation eine vollständige Heilung angenommen werden muss.

Bei den an Kystoma proliferans glandulare carcinomatosum operierten 15 Fällen gestalten sich die Verhältnisse noch etwas günstiger, indem nur 2 = 14,2% den Folgen der Operation am 19. und 25. Tage erlagen; bei 4 = 28% ist eine sichere Heilung noch nach 3 Jahren festzustellen gewesen, bei 5 ist der Verbleib unbekannt; 4 = 28% starben an Recidiv innerhalb der nach der Operation folgenden 3 bis 16 Monate.

Etwa die gleichen Resultate lieferten die an Kystoma proliferans papillare malignum operierten Frauen. Zwei (14,2%) starben 30 Stunden und 5 Tage post operationem, 4 (28,6%) erkrankten an Recidiv, dem sie in 6 Wochen bis $1^1/_2$ Jahren erlagen; bei den übrigen 58,2% ist der weitere Verlauf zum teil unbekannt, zum teil war noch nach $2^1/_2$ Jahren Heilung nachzuweisen.

Im Gegensatz zu den Erfolgen H. W. Freunds und Schröders sind die Resultate, die in der gynäkologischen Klinik in Bern erzielt wurden, recht ungünstige. Obwohl die zur Operation tauglichen Fälle sorgfältig ausgewählt waren, — es wurden von 22 Frauen mit sicher konstatiertem Carcinom nur 8 operiert, und darunter befanden sich nur

5 vollendete Ovariotomien — trat in 3 Fällen = 60% der Tod gleich nach oder in verhältnismässig kurzer Zeit nach der Operation ein, einmal ist der Ausgang unbekannt und nur einmal = 20% ist Heilung ohne Recidiv erfolgt.

Die übrigen in der Literatur bekannt gegebenen 36 Fälle von soliden Carcinomen, die von den verschiedensten Operateuren der verschiedensten Länder ovariotomiert wurden, geben ebenfalls recht schlechte Resultate, indem nur in 15 Fällen eine Heilung resp. Besserung längere Zeit nach der Operation erzielt werden konnte; in 21 Fällen trat der Tod infolge der Operation ein. Ein besonders grosses Kontingent zu den Todesfällen stellt W. Tauffer in Budapest; derselbe unternahm 15 mal versuchsweise zum Zwecke der Lebensrettung Laparatomien bei carcinomatösen Neubildungen. In 12 Fällen trat der Tod bald nach der Operation ein, und nur 3 Patientinnen überstanden dieselbe, wie lange jedoch der Erfolg angedauert hat, darüber ist nichts berichtet.

Im Anschluss an diese in der Literatur veröffentlichten Fälle führe ich die in den Jahren 1889 und 1890 auf Grund der H. W. Freund'schen Arbeit in der hiesigen gynäkologischen Klinik von Herrn Prof. Ahlfeld operierten Fälle mit den Krankengeschichten in etwas eingehender Weise an.

Fall 1.

St. Theodore, Schmiedswittwe.

Aufnahme: 17. April 1889.

Patientin ist 38 Jahre alt und hat ihre erste Menstruation im 18. Jahre bekommen; dieselbe war immer regelmässig und dauerte 5 bis 6 Tage. Die letzte Menstruation war vor 14 Tagen. Patientin hat 6 mal geboren, das letzte Mal vor 7 Jahren; Geburten und Wochenbett waren stets normal.

Anamnese und jetzige Beschwerden: Seit Weihnachten 1888 bemerkte die Frau ein langsames Dickerwerden des Leibes; in den letzten 4 Wochen ist der Leib in bedeutender Weise angewachsen. Über Schmerzen im Abdomen, sowie über Blutabgang will Patientin nie zu klagen gehabt haben.

Status praesens. Das Aussehen der Kranken ist blass, anämisch, der Ernährungszustand sehr zurückgeblieben.

Äussere Untersuchung: Das Abdomen ist durch Ascites-Flüssigkeit ziemlich beträchtlich aufgetrieben; den unteren Teil desselben füllt ein Tumor aus, der sich fest anfühlt und in der Mittellinie bis 5 cm unter den Nabel reicht. Rechts geht die

Leberdämpfung unmittelbar in den Tumor über, während sie links 7 bis 8 cm unterhalb des Rippenbogens beginnt. Genauere Grenzen sind nicht festzustellen.

Innere Untersuchung: Die Lage des Uterus-Körpers ist, da der untere Teil des Tumors ins Becken ragt, nicht sicher zu bestimmen; bei der Sondenuntersuchung geht die Sonde etwas nach rechts und vorn. Die Länge des Uterus beträgt 8 cm.

Diagnose: Fibroma ovarii (carcinomatosum?).

Operation am 20. April: Nachdem die Patientin in der hier üblichen Weise mehrere Tage vorher gebadet, und der Darm durch Laxantien entleert worden war, erhält sie kurz vor der Operation nochmals ein Bad. Die Instrumente waren vorher in einer $5^0/_0$igen Carbolsäurelösung ausgekocht und dann kurz vor der Operation in einem Sterilisationsapparat eine Stunde lang auf 130^0 erhitzt worden.

Nachdem der Leib der Kranken zuerst mit Seife und Bürste, alsdann mit Äther und $1^0/_{00}$iger Sublimatlösung gereinigt war, wurde das Abdomen eröffnet. Einige kleine Arterien wurden mit Catgutfäden unterbunden. Nach Eröffnung des Abdomen wurde etwa 1 bis $1^1/_2$ Liter gelbe Ascites-Flüssigkeit entleert. Das gerötete Peritoneum befand sich in einem leichten Entzündungszustande. Der in der Wunde vorliegende Tumor war von Netz und Därmen bedeckt. Nachdem dieselben mit einer warmen Kompresse zurückgedrängt waren, erkannte man die höckrige Oberfläche des mit einem Überzug von grauroter Farbe und einzelnen schmutzig gelben Plaques bedeckten Tumors. Da sich nirgends Adhäsionen mit dem Peritoneum, Netz oder Darm finden, gelingt es ziemlich leicht, den Tumor aus der Bauchhöhle herauszubringen. Der Ausgangspunkt desselben ist das linke Ovarium. Der etwa daumendicke, nach dem Tumor zu fächerförmig sich ausbreitende Stiel wird nach beiden Seiten hin mehrmals unterbunden — eine Stelle, wo der Faden eingeschnitten hatte, wird nochmals umstochen — und der Tumor dann abgeschnitten. Nachdem die Schnittwunde des Stumpfes mit $10^0/_0$iger Carbollösung nochmals betupft worden, wird derselbe versenkt, die Bauchwunde geschlossen und ein fester Verband angelegt.

30. April: Die Patientin hat sich bis jetzt wohl befunden; die höchste Temperatur war $37{,}7^0$; der Puls bewegte sich in den normalen Grenzen.

Am 9. Tage erfolgte Stuhlgang; da die Patientin noch Drang fühlte, wurde ihr ein Klystier und zwar mit gutem Erfolge gegeben.

Am 11. Tage wird der Verband gewechselt, die Nähte werden entfernt; die Wunde sieht gut aus.

Am 4. Mai wird die Patientin geheilt entlassen.

Nach der histologischen Untersuchung des Herrn Professor Marchand stellt sich der Tumor heraus als Carcinoma ovarii fibrosum.

Fall 2.

Dieselbe Patientin ist am 9. April 1890 wieder in die Anstalt eingetreten, da sie seit einigen Wochen wiederum eine Zunahme des Leibes bemerkt hat. Seit etwa 14 Tagen hat sich Abgang von Blut aus den Genitalien eingestellt. Ausserdem klagt Patientin über Beschwerden beim Gehen und Atmen, sowie über schlechten Schlaf.

Die objektive Untersuchung ergiebt eine ziemlich beträchtliche Vorwölbung des Abdomen mit deutlich nachweisbarer Fluktuation. In den unteren Abschnitten und auf den Seiten ist der Perkussionsschall gedämpft, jedoch nirgends absolut. Bei Lagerung auf die linke Seite wird rechts der Schall heller und umgekehrt. Rechts unten lässt sich deutlich ein ballotierender Körper fühlen, der auch an den linken unteren Abschnitten des Abdomen durchzufühlen ist, jedoch weniger deutlich als rechts. Die Bauchdecken sind leicht ödematös. Der Urin, der nur in geringer Menge abgesondert wird, ist trübe und enthält kleine Mengen von Eiweiss.

Es handelt sich augenscheinlich um eine maligne Neubildung, deren Ausgangspunkt noch nicht mit Sicherheit bestimmt werden kann.

12. April: Das Ödem der Bauchdecken ist im Zunehmen begriffen; es hat sich starkes Ödem der Labien eingestellt, der Ascites ist stärker geworden, der Blutabgang aus den Genitalien jedoch geringer.

Die Temperatur ist normal, der Puls zwischen 94 und 104.

15. April: Die hydropischen Erscheinungen nehmen zu; abends treten leichte Temperatursteigerungen ein bis zu 37,9°. Der Puls beträgt 120 bis 128. Der Schlaf ist schlecht; es machen sich Atembeschwerden bemerkbar.

15.—18. April: Gegen den Hydrops werden Bäder von 30° mit nachfolgenden Einwicklungen, sowie Wildunger Wasser verordnet. Darauf werden die Ödeme der Bauchdecken geringer. Tägliche Klystiere.

Bei der Zunahme der Erscheinungen wird beschlossen, den Leib zu öffnen, die Flüssigkeit abzulassen und, wenn der Tumor zu entfernen ist, denselben zu entfernen.

19. April: Es werden die gewöhnlichen Vorbereitungen zur Laparatomie getroffen: Abführen der Kranken mittelst Ricinusöl und Klystiere; Rasieren und Reinigen der Bauchdecken; Vollbad.

20. April, vormittags 11 Uhr (genau ein Jahr nach der ersten Operation) Laparotomie: Nach nochmaliger gründlicher Desinfektion der Bauchdecken wird durch Herrn Prof. Ahlfeld die Laparatomie ausgeführt. Nach Durchscheidung der äusserst dünnen Bauchdecken in der alten Operationsnarbe wird zunächst

die Ascites-Flüssigkeit abgelassen, ca. 9 Liter (8 Liter gemessen). Die Bauchwunde wird bis 3 cm über den Nabel vergrössert, und es zeigt sich dann im unteren Abschnitte derselben ein mit dem Bauchfell nicht verwachsener zum teil höckriger Tumor, im oberen die leicht geröteten Därme. Auch das Peritoneum parietale ist sehr lebhaft gerötet. Der Tumor wird durch geeignete Drehungen und Druck von aussen durch die Bauchwunde entwickelt und erweist sich als Tumor des rechten Ovarium, der dem Uterus mit einem 6 cm breiten Stiel ziemlich dicht aufsitzt. Nach mehrmaliger Abbindung des Stieles mittels Deschamp'scher Nadeln und Thiersch'scher Schiffchen wird die Geschwulst vom Stiel getrennt und der Stiel nach nochmaliger Unterbindung und Betupfen mit 10 %iger Carbollösung versenkt. Mit Stielschwämmen wird dann die inzwischen wieder im Douglas angesammelte Flüssigkeit entfernt.

Zur Schliessung der Bauchhöhle werden die Peritonealränder ca. 2 cm breit mit Catgut aufeinander genäht; die Muskel- und Hautschicht werden mit Seide vereinigt. Es folgt dann der Verband: Jodoform, Jodoformgaze, Salicylwatte, Bruns'sche Watte, breite Bauchbinde.

Der Tumor ist 22 cm lang; die grösste Breite beträgt ca. 15 cm, nach dem einen Ende sich verjüngernd. Dieses hat eine höckrige Oberfläche, während das entgegengesetzte Ende cystisch entartet ist. Auf dem Durchschnitt erweist sich der Tumor — abgesehen von der eben beschriebenen Cyste — als aus solidem Gewebe — anscheinend viel Bindegewebe — bestehend. Nach pathologisch-anatomischer Diagnose, ausgeführt durch Herrn Professor Marchand, stellt sich die Geschwulst heraus als Carcinoma ovarii fibrosum.

Weiterer Verlauf:

20. April: Es stellt sich Fieber bis 38,9° ein, jedoch ist das Allgemeinbefinden günstig. Der Urin wird mittels Katheter abgenommen. Die Patientin klagt über den unangenehmen Geruch des Verbandes (Jodoform!).

21. April: Der Schlaf war schlecht, die Pulsfrequenz stieg bis auf 143.

22. April: Die Patientin behauptet, die ihr verordneten Nahrungsmittel (Milch etc.) nicht richtig zu bekommen, obwohl das Gegenteil der Fall ist; die Patientin zeigt sich auf manche Fragen ganz verwirrt und sieht wild um sich. Da kein Schlaf eintritt, erhält sie 0,01 Morphium subcutan.

23. April: Der Urin wird von selbst entleert.

24.—30. April: Es zeigen sich an der Patientin deutliche psychische Alterationen: sie verwechselt die einzelnen Personen mit einander, kann manche Worte nicht finden; sie ist ängstlich und erzählt viel von ihrer Heimat und Familie, aber meist nicht der richtigen Sachlage entsprechend. Schlaf

ist nur durch Morphium zu erzwingen. Zuweilen lässt sie Koth und Urin unter sich gehen.

Zwischen dem Auftreten der eben geschilderten Erscheinungen zeigen sich einige klare Momente. Obwohl die Nahrung (Milch, Wein, Champagner, Bouillon, Fleisch) mit Appetit genommen wird, so tritt doch keine erhebliche Besserung des gesunkenen Kräftezustandes ein.

30. April: Der Verband wird gewechselt, die Nähte herausgenommen; die Wunde hat sich gut gereinigt. Vormittags 6 Uhr erhält Patientin ein 20 Minuten dauerndes warmes Vollbad von 28° R., Schlaf tritt ohne Morphium ein.

1. Mai: Patientin schläft am Tage häufig; die klaren Momente werden zahlreicher. Abends erhält sie wieder 0,01 Morphium.

2.—10. Mai: Die Psychose geht allmählich zurück; der Kräftezustand hebt sich.

4. Mai: Die Patientin steht auf.

10. Mai: Patientin wird geheilt entlassen. Der Rest des Stieles ist als daumengrosser walzenförmiger Strang am rechten Parametrium zu fühlen.

Fall 3.

F., Elisabeth, geb. L., Tagelöhnerin.

Patientin tritt am 13. März 1890 in die Anstalt ein; sie ist 43 Jahre alt. Über die Zeit ihrer ersten Menstruation weiss sie keine Auskunft zu geben, nur giebt sie an, dass dieselbe stets regelmässig war, alle 4 Wochen erschien und durchschnittlich 3 Tage dauerte; die letzte Periode war vor 3 Wochen und war etwas stärker.

Patientin hat 7 mal geboren; die Entbindungen, sowie die Puerperien, sind normal verlaufen. Seit dem 19. Jahr hat sie einen Bruch (stellt sich als Fibrom der Bauchdecken heraus).

Anamnese und jetzige Beschwerden: Angeblich seit Weihnachten 1889 empfindet Patientin Schmerzen im Unterleib und Beschwerden bei der Stuhlentleerung. Auch Erbrechen ist öfter vorhanden gewesen. Ausserdem giebt sie ein Gefühl von Zusammenschnürung des Leibes an. Erst in den letzten Monaten will die Frau abgemagert sein.

Status praesens.

Allgemeines: Die Frau hat ein kachektisches Aussehen.

Äussere Untersuchung: Faustgrosses Fibrom der Bauchdecken in der Gegend des Nabels. Unterhalb des Nabels fühlt man nach rechts hin einen ballotierenden Körper.

Innere Untersuchung: Der Uterus ist in eine feste Masse eingebettet. Im Douglas fühlt man anscheinend mit dem Uterus zusammenhängende starke unbewegliche Knollen und

Stränge. Vorn nach rechts liegt ein kindskopfgrosser Tumor von weniger harter Konsistenz, der bis zur Mitte zwischen Nabel und Symphyse reicht.

Diagnose: Doppelseitiger, wahrscheinlich maligner Ovarialtumor.

Am 14. März vormittags $8^1/_2$ Uhr wird eine Untersuchung in der Narkose vorgenommen. Man findet den Uterus antevertiert; die Länge desselben beträgt 7 cm. Rechts im Parametrium und hoch ins Abdomen hineinreichend fühlt man einen ziemlich harten, beweglichen, kindskopfgrossen Tumor von höckeriger Oberfläche, der mit dem Uterus anscheinend nur durch einen dünnen Strang zusammenhängt. Links vom Uterus befindet sich ein faustgrosser Tumor von etwas härterer Konsistenz, der weniger leicht beweglich, jedoch durch starken Druck ebenfalls von der Mitte zu verschieben ist. Auch er scheint vom Uterus auszugehen, jedoch hängt er enger und mit grösserer Basis als der rechte Tumor mit dem Uterus zusammen.

Im Douglas ist links ein härterer Strang zu fühlen, dessen Zusammenhang mit einem der Tumoren nicht sicher zu eruieren ist.

Die Frau hat abendliche Temperatursteigerungen bis 38,6°.

15. März: Patientin wird einstweilen entlassen; es wird ihr eine baldige Operation vorgeschlagen.

Am 14. April tritt sie wieder in die Anstalt ein. Das Allgemeinbefinden hat sich während der Zeit ihrer Abwesenheit verschlechtert. Im Abdomen ist palpatorisch Ascites nachweisbar, jedoch ergiebt die Perkussion nirgends absolut gedämpften Schall. Der Befund in der Umgebung des Uterus ist infolge der Wasseransammlung weniger deutlich. Es hat sich ausserdem starkes Ödem der Beine und hartnäckige Stuhlverstopfung eingestellt. Die Temperatur ist normal die Pulsfrequenz zwischen 96 und 120.

15. und 16. April: Es werden Stuhlentleerungen durch Ricinusöl und Klystiere hervorgerufen. Patientin wird gebadet.

17. April: Nach den üblichen Vorbereitungen (Rasieren, Desinfektion der Bauchdecken mit Seife, Äther und $1\,^0/_{00}$iger Sublimatlösung) macht Herr Prof. Ahlfeld die Laparotomie: Die Bauchdecken werden in der Linea alba durchtrennt, und das Peritoneum zunächst nur auf 1 cm eröffnet, um die Ascites-Flüssigkeit abzulassen; es entleeren sich 6 Liter. Nach weiterer Eröffnung des Peritoneum wird in dem unteren Abschnitte der Wunde ein an mehreren Stellen etwas eingeschnürter, im übrigen glatter Tumor sichtbar, in dem oberen etwas Netz und leicht gerötete Darmschlingen. Das Bauchfell ist gerötet und mit zahlreichen Knötchen besetzt. Der Tumor, welcher beweglich ist und sich durch die Wunde herauswälzen lässt, erweist sich als entartetes rechtes Ovarium, mit ziemlich breitem, kurzem, starrem

Stiel dem Uterus dicht aufsitzend. Der Stiel wird mit 2 Klammern gefasst und der Tumor über demselben abgetragen. Ehe es indessen gelang, den Stiel in dem nur sehr geringen Zwischenraum zwischen Klammer und Uterus abzubinden, zog sich der Stiel aus der Klammer zurück und es erfolgte eine mässig heftige Blutung, die zu ihrer Stillung eine ziemliche Anzahl Umstechungen (8—10) nöthig machte.

Links vom Uterus, demselben breitbasig aufsitzend, befindet sich ein zweiter Tumor, jedenfalls vom linken Ovarium ausgehend, dessen Extirpation seine Lage in der Tiefe des Beckens und die feste Verbindung mit der Umgebung nicht möglich erscheinen lassen. Nach Entfernung der Blutgerinsel aus der Bauchhöhle und nach Entfernung der in die Bauchhöhle eingedrungenen Luft wird diese durch Peritonealnaht und Bauchdeckennaht geschlossen. Darauf wird der Verband, bestehend aus Jodoform, Jodoformgaze, Salicylwatte, Bruns'scher Watte und grosser Bauchbinde, angelegt.

Auch Tuben und ligamenta lata sind von Carcinom bereits ergriffen, sodass die Anhänge des Uterus eine starre Masse bilden, die der bei der Abbindung nötigen Stielbildung nicht nachgaben.

Bei der mikroskopischen Untersuchung durch Herrn Prof. Marchand erweist sich der zweifaustgrosse Tumor als Carcinoma ovarii fibromatosi.

Weiterer Verlauf. Am Tage der Operation und den darauf folgenden Tagen war das Allgemeinbefinden befriedigend; nur waren abendliche Temperatursteigerungen bis 38,6 ° vorhanden. Die Pulsfrequenz schwankte zwischen 96 und 128. Bald jedoch collabierte die Kranke unter den Erscheinungen einer diffusen Peritonitis und starb am 24. April.

Die Sektion, ausgeführt durch Herrn Dr. Bardenheuer im hiesigen pathologisch-anatomischen Institut ergab folgendes:

Abgemagerte weibliche Leiche; Ödem der Extremitäten. In der Bauchhöhle findet sich etwas getrübte Flüssigkeit; bei Eröffnung der Bauchhöhle sieht man die Darmschlingen mit einander durch Fibrinauflagerungen teils verklebt, teils verwachsen. Ebenfalls ist eine Partie Dünndarmschlingen an der Nahtstelle mit der Bauchwand verwachsen und verklebt. Nachdem die an der vorderen Bauchwand anhaftenden Dünndarmschlingen gelöst sind, zeigt sich die Innenfläche des Schnittes vollständig verwachsen. Das Peritoneum parietale ist überall stark blutig imbibiert und mit einem dichten Fibrinnetz bedeckt. Das Gewebe am Zwerchfell und an der Leber ist stark ödematös; das Netz ist stark verdickt, nach oben geschlagen und in einen dicken Strang verwandelt, welcher nach dem Nabel hinzieht, eine Schlinge vom Colon transversum mit sich nehmend. Die

Dünndarmschlingen sind durch einzelne Membranen mit dem Operationsstumpf ziemlich fest verwachsen resp. verklebt. Das kleine Becken ist gegen die Bauchhöhle durch dicke fibrinöse Schwarten abgeschlossen.

Kleines Becken: Der Operationsstumpf zeigt sich durch zahlreiche Seidennähte geschlossen und misst 6 cm in der Länge. Sämmtliche Organe in der Umgebung sind mit dicken fibrinösen Massen bedeckt, durch welche Uterus und Blase gleichsam überdacht werden.

Der Peritonealüberzug ist stark verdickt und infiltriert, der Uterus selbst ebenfalls verdickt, jedoch ohne sonstige Veränderungen. Die linke Tube verläuft mit stark geschlängeltem Verlauf nach vorn, ist seitlich an den Uterus herangezogen und durch fibrinöse Auflagerungen der Verderfläche angeheftet.

An Stelle des linken Ovarium befindet sich eine 10 cm lange und 7 cm breite höckrige Geschwulst, welche auf dem Durchschnitt ein ziemlich gleichmässiges ödematöses Gewebe zeigt. An der vorderen Seite derselben befindet sich eine wallnussgrosse Cyste mit glatten Wandungen.

Das Ligamentum ovarii ist stark verkürzt, die Tube und Fimbrien stark infiltriert. Das Rectum ist ebenfalls an die Geschwulst etwas herangezogen, jedoch selbst ohne Veränderungen. Der Mesenterialansatz des Dickdarms sowie auch des Dünndarms ist mit zahlreichen Knötchen von gelblicher Farbe bedeckt, die oberflächlich stark gerötet sind und in der Grösse einer Erbse bis Bohne wechseln. Die einzelnen Knötchen sind von derber Consistenz.

Die Milz ist mit der Umgebung ziemlich fest verklebt und ziemlich stark vergrössert: 17 cm lang und 7 cm breit. Das Parenchym ist dunkelbraunrot, die Follikel nicht geschwellt. Die Dünndärme zeigen stark verdickte Wandungen und sind mit zahlreichen, ziemlich stark injizierten Knötchen besetzt. In der Pleurahöhle findet sich ein mässiger seröser Erguss von gelblicher Farbe. Alle Organe des Körpers sind blass und tragen den Ausdruck starker Anämie.

Sonstige wesentliche Veränderungen an der Leiche sind nicht vorhanden.

Die pathologisch-anatomische Diagnose lautet: Vulnus abdominis ex operatione ovariotomiae dextrae; Peritonitis exsudativa chronica et recens. Ascites, Hydrothorax, Anasarca. Anaemia universalis. Carcinoma ovarii sinistri. Emphysema pulmonum; Bronchitis diffusa.

Fall 4.

B., Marie, Dienstmädchen.

Patientin ist 25 Jahre alt, hat mit 20 Jahren die Periode bekommen, die immer regelmässig war, alle 4 Wochen erschien

und 4 bis 5 Tage andauerte. Seit August 1889 blieb dieselbe aus. Vorstellung am 22. April 1890.

Patientin hat am 10. Mai 1888 1 mal geboren; die Geburt wie das Wochenbett verliefen ohne Störungen.

Anamnese und jetzige Beschwerden: Seit Neujahr 1890 fühlt Patientin ein Drücken im Unterleib, welches namentlich beim Arbeiten auftritt und sie veranlasst, zum Arzt zu gehen, der die Erkrankung als Bleichsucht behandelt. Ende März wird Dr. Köster aus Medebach konsultiert, der einen Tumor konstatiert und die Patientin hierher verweist. Sie bemerkt selbst seit ca. 6 Wochen ein Anwachsen des Leibes.

Status praesens.

Äussere Untersuchung: Das Abdomen ist vergrössert; palpatorisch wie percutorisch ist ein Tumor nachweisbar, welcher den unteren Teil des Abdomens bis 2 Querfinger breit über dem Nabel einnimmt. Derselbe ist von auffallend harter Konsistenz und von nierenförmiger Gestalt (der Hilus ist der rechten Darmbeinschaufel zugekehrt). Der Tumor ballotiert. Es ist geringer Ascites vorhanden.

Innere Untersuchung: Die Portio uteri ist ziemlich kurz, das Cavum uteri $5^1/_2$ cm lang; die Sonde geht nach vorn gegen die Symphyse. Bei Bewegung des Tumors von aussen zur einen oder andern Seite folgt der Cervix nicht oder kaum merklich.

Diagnose: Maligner Tumor, wahrscheinlich vom Ovarium ausgehend. Daraufhin wird die Entfernung des Tumors beschlossen.

23. und 24. April: Die Patientin erhält Bäder. Die Darmentleerungen werden mittelst Ricinusöl und Klystiere bewerkstelligt.

25. April, vormittags 9 Uhr: Nach nochmaliger gründlicher Desinfection der Bauchdecken führt Herr Prof. Ahlfeld die Laparotomie aus. Der Tumor präsentiert sich, von Ascites-Flüssigkeit umgeben, als derbe Masse mit glatter Oberfläche. Soweit sich derselbe umgreifen lässt, sind keine Adhäsionen vorhanden. Nach hinreichender Eröffnung der Bauchdecken (Netz und Därme, die am oberen Wundwinkel vorzufallen drohen, werden durch warme Kompresse zurückgehalten), wird der grosse Tumor — er ist 23 cm lang und 15 cm breit — aus der Bauchhöhle hervorgewälzt; er erweist sich als solider Tumor des rechten Ovarium mit 13 cm breitem Stiel. Letzterer wird mit Klemmzangen gefasst und über diesen dicht am Tumor abgeschnitten. Darauf wird der Stiel noch mehrfach (getrennt und im ganzen) unterbunden, die Wundfläche mit $10\,^0/_0$iger Karbollösung betupft und versenkt. Es erfolgt sodann die Naht des Peritoneum, die Naht der Muskel- und Hautschicht und dann der übliche Verband, bestehend aus Jodoform, Protektivsilk, Jodo-

formgaze, Salicylwatte, Bruns'scher Watte und grosser Bauchbinde. Die Dauer der Operation betrug 40 Minuten.

Mittags 12 Uhr: Temperatur 37,2°; Puls 120.

Im Laufe des Nachmittags tritt keine Steigerung der Temperatur über 37,3° ein. Da Patientin über Durst klagt, so werden ihr Eispillen verordnet.

26. April, vormittags 8 Uhr: Die Temperatur beträgt 36,9°, Puls 108. Der Schlaf war schlecht, das Allgemeinbefinden gut. Nachmittags 3 Uhr steigt plötzlich die Temperatur bis auf 40,1°, die Pulsfrequenz auf 140. Ein Abgang von Flatus erfolgt nicht; es ist kein Erbrechen, kein Schmerz vorhanden. Das subjektive Befinden ist ein gutes. (Euphorie.)

27. April: Patientin hat in der verflossenen Nacht wenig geschlafen. Im übrigen ist ihr Zustand wie gestern. Deshalb wird ihr um 9 Uhr ein Vollbad von 12 Minuten bei 28°—22° R. gegeben, das jedoch nur eine geringe Einwirkung auf Puls und Temperatur zeigt.

Nachmittags 1 Uhr und 6 Uhr werden ihr Vollbäder in derselben Weise gegeben, gleichfalls ohne Erfolg. Seit 1 Uhr ist der Puls kaum zu fühlen, am Herzen zählt man 170—188. Man sucht die Kranke durch Wein, Champagner, Oleum camphorat. wieder zu beleben. Subjektive Beschwerden sind zuerst gar nicht vorhanden; erst gegen Abend $8^1/_2$ Uhr klagt Patientin über Schmerzhaftigkeit des Abdomen. Erbrechen ist nicht aufgetreten.

Nachmittags 8 Uhr 55 Min.: Der Exitus letalis ist eingetreten.

Am folgenden Morgen wird durch Herrn Prof. Marchand im pathologisch-anatomischen Institut die Section ausgeführt. Das Ergebnis derselben ist folgendes:

Nach Eröffnung der Bauchhöhle findet man den oberen Teil der peritonealen Naht in einer Länge von 7—8 cm gelockert, während der untere Teil frisch vereinigt ist, durch leichte, blutig rötliche, fibrinöse Auflagerungen bedeckt. Dieselben Auflagerungen finden sich auch an den Wundrändern im oberen Teile. Im unteren Teile liegt eine Anzahl wohlerhaltener Catgut-Nähte, welche in den erwähnten fibrinösen Massen leicht eingebettet sind, während im oberen Teile die Catgut-Fäden gelockert, nicht mehr geknotet und leicht hervorzuziehen sind (im ganzen 9), wobei sich die Stichkanäle mit eitrigen Tröpfchen gefüllt zeigen.

In der Bauchhöhle befindet sich eine mässige Menge blutiger trüber Flüssigkeit (ca. 300 cbcm). Die Darmschlingen sind sämmtlich ziemlich aufgetrieben; der Peritonealüberzug ist meist blass, aber mit stärker geröteten, unregelmässig fleckigen Streifen bedeckt, welche in der Mitte der Bauchhöhle im unteren Teile vielfach rauhe zarte Auflagerungen erkennen lassen. An einigen

Stellen erreichen dieselben eine grössere Ausdehnung und grössere Dicke, so in der Nähe der Ileocoecal-Klappe, an deren Oberfläche sich deutlich eine durch ziemlich starke fibrinöse und blutige Ränder begrenzte rundliche Stelle erkennen lässt, an welcher der Darm mit dem blutigen Operationsstumpf am rechten ligamentum latum verklebt war.

An Stelle des rechten Ovarium befindet sich ein rundliches knopfförmiges Gebilde von dunkelroter Farbe, welches den Stumpf des lig. latum und der Tube einschliesst. Die Schnittfläche ist etwa 6 cm lang, doch ist dieselbe nicht genau bestimmbar, da der Stumpf an beiden Enden eingerollt und die Oberfläche leicht verklebt ist. Auf dem Durchschnitt erkennt man in der Mitte desselben zahlreiche durch dunkelrote Thromben verschlossene Gefässöffnungen. Ausserdem ist eine beträchtliche Schwellung des lig. latum im Bereiche des abgebundenen Stieles vorhanden, der dadurch eine dunkelrote Färbung besitzt. Der ganze Stumpf ist durch mehrere eng anschliessende Suturen aus starker Seide umschnürt.

Das linke Ovarium ist in eine nierenförmig gestaltete Geschwulstmasse mit kleinhöckriger Oberfläche und blassrötlicher Farbe umgewandelt; es ist 10—11 cm lang, 8 cm breit und 5 cm dick. Auf dem Durchschnitt unterscheidet sich eine fast homogene weissliche Rindenschicht, die sich in Gestalt einzelner Fortsätze in die Tiefe erstreckt und sich hier zerstreut, von einem Zwischengewebe von fibröser succulenter Beschaffenheit.

Die Retroperitonealdrüsen neben der Aorta sind geschwollen und zeigen auf dem Durchschnitt eine weissliche Farbe. Im Hilus und an der Oberfläche sind eine Anzahl erweiterter Lymphgefässe von gelblicher Färbung erkennbar, aus welchen sich ein eiterähnlicher Inhalt entleeren lässt.

An den übrigen Organen finden sich keine bemerkenswerten Veränderungen.

Die pathologisch-anatomische Diagnose lautet:

Peritonitis fibrinosa recens post exstirpationem carcinomatis ovarii dextri; carcinoma ovarii sinistri, glandularum retroperitonealium et lymphangiitis purulenta ibidem.

Fall 5.

Frau Gn.; seit einem Jahre verheiratet, 28 Jahr alt.

Aufgenommen am 3. Juni 1890.

Patientin hat ihre erste Periode im 15. Lebensjahre bekommen, litt dann 2 Jahre an Bleichsucht, nach welcher die Menstruation 1 Jahr lang ausblieb.

Patientin hat niemals geboren.

Ihre Klagen beziehen sich auf die Menstruation, welche in den letzten Jahren alle 14 Tage erschien und immer sehr reich-

lich war. Ausserdem giebt Patientin an, dass sie in der letzten Zeit stark abgemagert und heruntergekommen sei.

Befund: Im Abdomen fühlt man einen Tumor, der bis über den Nabel reicht und sich prall elastisch anfühlt. Die Geschwulst ist ungleich gestaltet.

Bei der inneren Untersuchung fühlt man das vordere Scheidengewölbe durch einen Tumor prall vorgetrieben. Der Uterus ist retrovertiert, das cavum uteri 7 cm lang.

Am 3. Juni findet eine zweite Untersuchung in der Narkose statt. Man fühlt 2 Tumoren übereinander; der eine, vom rechten Ovarium ausgehend, liegt in der vorderen Beckenhälfte; das rechte Ovarium ist nicht zu fühlen. Über demselben ist ein zweiter Tumor abzugrenzen, der aber auch einen Teil des ersteren bilden kann. Links sind die Anhänge von aussen als dicker Strang zu fühlen. An demselben ist allem Anscheine nach das linke Ovarium zu unterscheiden.

Diagnose: Ovarialtumor.

Behandlung: Aufnahme behufs Operation.

Die Operation findet am 6. Juni vormittags $^3/_4$9 Uhr statt und wird ausgeführt durch Herrn Prof. Ahlfeld. Die Incision der Bauchdecken wird in der linea alba vorgenommen und, da der blossgelegte Tumor durch Incision sich nicht verkleinern lässt, bis zum process. xiphoideus ausgedehnt. Nun erst gelingt es, den c. 9 Pfd. schweren, ziemlich soliden Tumor herauszuheben.

Derselbe geht vom linken Ovarium aus, doch ist noch ein Teil des Ovarium erhalten. Mit der rechten Tube in der Nähe der Fimbrien zeigt sich eine Verwachsung, die abgetrennt werden musste; im übrigen ist der Tumor frei beweglich.

Das linke lig. latum ist stark ödematös geschwollen und hängt wie ein Beutel am Stiel. Es wird mit Rücksicht auf eine ev. eintretende Schwangerschaft belassen, da das linke Ovarium noch, wie es schien, nicht erkrankt war. Die linke Tube ist nirgends umschnürt, der Uterus normal.

Nach Entfernung des Tumors machen sich sehr zahlreiche Peritoneal- und Hautnähte (c. 30) bei Verschluss der Bauchhöhle notwendig.

Die Dauer der Operation betrug eine Stunde; die Narkose verlief ohne Störung.

Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab die Diagnose: Carcinoma ovarii.

Die Heilung erfolgte fieberlos, so dass die Patientin am 19. Juni zum ersten Male das Bett verlassen konnte. Beim Aufstehen empfand dieselbe jedoch einen heftigen Schmerz in der rechten Seite gegen die Wirbelsäule zu, dem unteren Teile der rechten Pleura entsprechend; jedoch ist keine Pleuritis nachzuweisen.

20. Juni: Der Schmerz hat sich wieder verloren. Patientin geht im Zimmer ohne Beschwerden umher, kann jedoch noch nicht allein Harn lassen. Die innere Untersuchung ergiebt kein Exsudat neben dem Stiele. Auch um die Blase herum ist keine entzündliche Infiltration nachweisbar. Der Uterus liegt in Retroversion.

21. Juni: Die Patientin kann wieder allein das Wasser lassen; infolgedessen wird sie als geheilt nach Hause entlassen.

Fall 6.

M., geb. H., Hofmannsfrau.

Tag der 1. Untersuchung: 20. September 1890.

Patientin ist 53 Jahre alt, bekam im 17. Jahre ihre erste Menstruation, welche immer regelmässig war und nichts Abnormes bot. Seit 10 Jahren ist Menopause eingetreten.

Patientin hat 2 mal geboren, das letzte Mal vor 24 Jahren; Geburten und Wochenbetten verliefen ohne Störungen.

Anamnese und jetzige Beschwerden: Seit etwa 3 Jahren bemerkt Patientin ein Anwachsen des Leibes, das eine 3 malige Punktion erforderlich machte.

Status praesens: Die Frau ist ziemlich beträchtlich abgemagert; abends stellen sich regelmässig Temperatursteigerungen bis 39.0 und darüber ein, während die Morgentemperaturen um 37.5 schwanken.

Äussere Untersuchung: Der Leib ist stark vergrössert und zeigt grosswellige Fluctuation. Dazwischen sind an verschiedenen Stellen, besonders rechts vom Nabel harte Knollen fühlbar. Der grösste Umfang des Leibes, 10 cm unterhalb des Nabels, beträgt im Liegen 91 cm, im Sitzen 95 cm.

30. September: Es wird eine Punktion des Abdomens vorgenommen und es entleert sich dabei eine schleimige, wenig rötlich tingierte, etwas dickflüssige Masse. Während vor dieser Probepunktion die Diagnose eines malignen Tumors am meisten für sich hatte, erkannte man jetzt, dass der Tumor nicht durchweg solid war, sondern grössere cystische Räume enthielt.

5. Oktober: Bis 5 cm oberhalb des Nabels ragt eine grosse, dünnwandige Geschwulst empor, die sich nach abwärts bis in die Gegend des Darmbeinkammes erstreckt und wegen ihrer schlaffen Wandungen grosse Wellen hervorbringen lässt. In der Wand selbst finden sich mehrfache Erhebungen, von denen die eine, meist in der rechten Seite liegend, eine walzenförmig abgerundete Form zeigt, während die anderen meist als flache Erhabenheiten imponieren.

Über der oberen Tumorgrenze ist überall tympanitischer Schall, der in der Lebergegend etwas über den unteren Rippenrand hinwegreicht.

Die innere Untersuchung ergiebt eine ziemlich kurze Scheide und eine Portio, die nur an ihrem hinteren Rande hervorragt. Das Orificium externum ist sehr klein und eng, fast wie bei einer Nulliparen. Der Uterus ist atrophisch. Die Portio lässt Sonde 2 und 3 nicht mehr durchdringen.

Auch nach der Probepunktion blieb der Zustand im Gleichen. Abends ziemlich hohe Temperatur, Morgens Remission. Puls hielt sich fortdauerud auf einer auffallenden Höhe.

Die Kranke wünschte sehnlichst operiert zu werden, doch hatte Herr Prof. Ahlfeld bei der nur sehr geringen Aussicht auf Erfolg in diesem verzweifelten Falle keine Lust, die Operation vorzunehmen.

Am 16. Oktober klagt die Kranke über einen plötzlichen Schmerz im linken Ober-Arm und man bemerkt eine Anschwellung der linken Hand. Da eine Infraktion diagnostiziert wird, so wurde der Arm durch einen Verband festgestellt.

Die Ursache dieser Knochenbrüchigkeit konnte zunächst nicht nachgewiesen werden.

21. Oktober: Der Verband wird entfernt. Auch an anderen Knochen lässt sich jetzt Crepitation nachweisen. Die Herzthätigkeit ist sehr mangelhaft; der Puls schwankt zwischen 120 und 144.

Nach einer nochmaligen mit Herrn Geh. Rath Mannkopff vorgenommenen Konsultation, in der festgestellt wurde, dass ein cystischer Ovarientumor angenommen werden musste, entschloss sich Prof. Ahlfeld, dem dringenden Flehen der Kranken nachgebend, eine breite Incision zu machen, die Ascitesflüssigkeit abfliessen zu lassen und, wenn die Cyste ohne grosse Schwierigkeiten zu entfernen sei, dieselbe heraus zu nehmen.

23. Oktober, morgens 9 Uhr: Laparotomie. Nachdem die üblichen Vorbereitungen getroffen waren, führt Herr Prof. Ahlfeld die Laparotomie aus. Die Bauchdecken werden in der linea alba schichtweise durchtrennt; nach Durchtrennung des Peritoneum stösst man auf die Cystenwand, die an der vorderen Bauchwand ziemlich feste Verwachsungen zeigt. Der Bauchschnitt wird nach der Symphyse hin verlängert, trotzdem gelingt es nicht, den Tumor herauszuwälzen, da er unterhalb der Leber durch eine sehr feste Adhäsion, an die man nicht herankommen konnte, zurückgehalten wurde. In diesem Falle glückte es aber, dem verhältnismässig langen Stiele so beizukommen, dass er sich vorher unterbinden und durchschneiden liess, so dass nun der Tumor, von unten her aus der Bauchhöhle hervorgehoben, aus der Bauchwunde herausgewälzt werden konnte. Jetzt war es nicht mehr schwer, die besagte feste Adhäsion zu trennen und damit den Tumor ganz zu entfernen, doch musste vorher, um den Umfang des Tumor zu verringern, der cystische Inhalt durch mehrere Punktionen vermindert werden. Der Stiel wird noch-

mals kontroliert und versenkt. Leber und Gallenblase erweisen sich normal. Das Peritoneum wird mit mehreren Seidennähten geschlossen und dann ein Verschluss der Bauchhöhle durch tiefe und oberflächliche Seidennähte hergestellt. Es folgte der übliche Verband. Die Narkose verlief trotz der schlechten Herzthätigkeit ohne Störungen, auch war der Puls gleich nach der Operation nicht besonders frequent und mässig kräftig, jedenfalls besser, als vor der Operation. Nach 2 Stunden jedoch verfiel die Patientin sehr rasch. Die Haut des Gesichtes war kühl und mit Schweiss bedeckt. Der Puls an der Radialis war nicht mehr zu fühlen, am Herzen zählte man 184.

Mehrmalige Campher- und Champagnerverabreichungen blieben erfolglos.

Nachts 3 Uhr trat Exitus letalis ein.

Die Sektion, vorgenommen durch Herrn Prof. Marchand, ergiebt folgendes:

Kleine weibliche Leiche, sehr mager, von sehr blasser Hautfarbe. Das rechte Bein ist nach oben zu ziemlich stark ödematös geschwollen, das linke weniger. Auch der linke Arm und die Hand sind mässig ödematös. Am Oberarm, etwa handbreit unter dem Schultergelenk, findet sich eine Kontinuitätstrennung; man fühlt hier durch die sehr nachgiebigen äusseren Weichteile die leicht verschieblichen Knochenenden und deutliche Krepitation.

An der vorderen Bauchwand zwischen Nabel und Symphyse zeigt sich eine 14 cm lange, durch zahlreiche Nähte geschlossene Laparotomiewunde, deren Ränder zwischen den Nahtstellen kaum durch Fibrin verklebt sind. An der Innenfläche sieht man entsprechend der äusseren Wunde eine durch Nähte ebenfalls verschlossene Peritonealwunde, deren Ränder mit etwas reichlicherer, durchscheinend rötlicher Fibrinmasse verklebt erscheinen. In der nächsten Umgebung ist das Peritoneum etwas rauh, fleckig gerötet infolge von durchtrennten Adhäsionen. Das Netz lag in dieser Gegend der Bauchwand eng an; seine Vorderfläche ist etwas gerötet, von einigen stark ausgedehnten Venen durchzogen und an mehreren Stellen abgebunden.

Im kleinen Becken finden sich 100 ebcm einer leicht blutig gefärbten, etwas trüben Flüssigkeit mit einem gallertigen Gerinsel von rötlicher Farbe. Das Peritoneum parietale und viscerale ist überall glatt und glänzend, ohne jede Auflagerungen. Bei Ablösung des Colon vom Magen reisst die Wand des fundus ohne besondere Gewaltanwendung ein, wobei sich aus dem Magen ziemlich reichliche, dünne, bräunlich gefärbte Flüssigkeit ergiesst.

Beim Abpräparieren der Weichteile an der Thoraxwand kommt beiderseits an letzterer eine längliche Geschwulstmasse zum Vorschein, ziemlich genau symmetrisch unter den Brustwarzen gelegen; die rechte entspricht der 6., die linke der 8. Rippe. Beide Geschwülste sind von länglich runder Gestalt und wölben

sich sowohl nach aussen als nach innen vor. Ihre Oberfläche ist glatt, blassrötlich. Länge der linken Geschwulst 6 cm, Breite 4 cm; die rechte ist etwas kleiner. Die Längsrichtung entspricht genau der Richtung der Rippenknochen. Die entsprechenden Rippen hören oberhalb und unterhalb der Geschwulstmasse auf, so dass diese allem Anschein nach aus den Rippen selbst hervorgegangen ist. An der Innenfläche ist die Geschwulst von der glatten, etwas stärker vascularisierten Pleura überzogen. Auf dem Durchschnitt besteht die Geschwulstmasse aus teils weisslichem, etwas durchscheinendem festeren, teils blassrötlichem und weicherem Gewebe. Die Geschwulstmasse setzt sich auch hier von der Rippe einerseits und andererseits vom Rippenknorpel ab, deren Periost resp. Perichondrium von den Rändern noch durch Geschwulstmasse abgehoben ist. Eine 3. ähnliche Geschwulst findet sich rechts etwas weiter aufwärts und hinten unmittelbar am Aussenrande der rechten Mamma an der 5. Rippe. Dieselbe entspricht in der Form und in der Art der Vorwölbung genau den beiden vorigen. Länge : Breite = 5 : 3 cm.

Milz ziemlich adhärent und namentlich eingeschlossen von Pseudomembranen, welche sich septenartig zwischen linkem Rande der Leber, Magen und Bauchwand ausspannen. Sie ist 13 cm lang, von etwas derber, zäher Consistenz; die Pulpa ist wenig blutreich, die Follikel undeutlich.

Die Leber ist ziemlich klein und zeigt sehr deutliche Läppchenzeichnung; namentlich treten auf dem Durchschnitt breite gelbe peripherische Säume und etwas dunklere bräunliche Centra hervor. Am oberen Rande hinten findet sich ein etwa erbsengrosser, weisslicher, derber Geschwulstknoten; ähnliche etwa kirschgrosse in der Tiefe und einige kleinere in der Umgebung.

Die rechte Nebenniere ist sehr erheblich vergrössert (6 cm breit, 2 cm dick). Nur ein Teil ist noch als solcher erhalten; der grösste Teil ist ersetzt durch eine ziemlich feste, weissliche Geschwulstmasse, die sich nach aussen scharf abgrenzt, von derselben Beschaffenheit wie an den übrigen Stellen.

Der Uterus ist sehr klein, das orific. ext. sehr eng. Das rechte Ovarium mit der Tube fehlt; am Ursprung der letzteren befindet sich ein kaum bleistiftdicker, doppelt unterbundener Stumpf. Das linke Ovarium ist halbwallnussgross, sehr derb und höckrig; im peripheren Teile findet sich ein fester, weisslicher Geschwulstknoten von der Grösse einer kleinen Kirsche.

An der Vorderfläche des linken Darmbeins wölbt sich dicht unter der Christa eine ungefähr hühnereigrosse Geschwulst hervor (wie oben), welche den Knochen auch nach aussen durchbrochen hat. An der Vorderfläche des zweiten Lendenwirbels wird bei Ablösung der Aorta ebenfalls eine weiche Geschwulstmasse freigelegt. Beim Absägen der vorderen Teile der Wirbelkörper zeigen sich auch die übrigen Lendenwirbel von weichen

Geschwulstmassen durchsetzt. Dieselbe wölbt sich auch in der Gegend beider Kreuzbeinflügel neben dem 1. Sacralwirbel hervor, besonders rechts, beiderseits die Stämme des plexus ischiadicus nach vorn drängend.

Die Retroperitonealdrüsen sind nicht geschwollen.

In der rechten Brustdrüse findet sich ein harter, ziemlich scharf abgegrenzter derber Knoten von weisslicher Färbung (wohl Fibrom).

Nach der mikroskopischen Untersuchung stellt sich sowohl der exstirpierte Ovarialtumor, als die mehrfach erwähnten Geschwulstmassen in den Knochen, der Leber und Nebenniere als Carcinom heraus.

Die pathologisch-anatomische Diagnose lautet: Laparotomia; exstirpatio carcinomatis ovarii dextri; carcinoma glandulae suprarenalis dextrae; carcinomata multiplicia ossium; hepar adiposum et carcinomata metastatica hepatis. Fibroadenoma mammae; fibroma ovarii sinistri.

Ziehen wir das Facit aus denjenigen Fällen von Ovarialcarcinomen, welche in den letzten 12 Jahren zur Operation kamen, und vergleichen dasselbe mit den Resultaten, welche vor dieser Zeit bei derartigen Operationen erzielt wurden, so müssen wir uns dahin aussprechen, dass in der Neuzeit eine ganz entschiedene Besserung zu konstatieren ist. Von sämmtlichen 73 Fällen, die zur Operation kamen, mit Einschluss derjenigen, die in der hiesigen gynäkologischen Klinik ovariotomiert wurden, sind nicht weniger wie 34 geheilt resp. gebessert aus den Krankenhäusern entlassen worden, während 36 = 49,3 % den Folgen der Operation erlagen. Es haben also 47,6 Prozent die Operation überstanden. Von 3 Operierten ist der Ausgang nicht mitgeteilt worden.

Vergleicht man mit diesen Zahlen die Ergebnisse der Ovariotomien bei gewöhnlichen gutartigen, meist cystischen Geschwülsten, so ergeben sich folgende Zahlen:

Spencer Wells hatte in seinen ersten 800 Fällen eine Mortalität von 25,4 %, in den späteren 200 eine solche von 14 %, im Durchschnitt also eine solche von 23,2 %.

Ähnliche Resultate haben andere bedeutende Gynäkologen zu verzeichnen; so erzielte (nach Olshausen):

Keith	unter	381	Operat.	340	Genesungen	= 11,8%	Todesfälle
Köberlé	„	306	„	231	„	= 24,5 „	„
Thornton	„	423	„	383	„	= 9,5 „	„
Tait	„	405	„	372	„	= 8,1 „	„
Olshausen	„	293	„	266	„	= 9,6 „	„
Schröder	„	658	„	575	„	= 12,6 „	„
Martin	„	208	„	190	„	= 8,3 „	„

Die durchschnittliche Mortalität sämmtlicher Operationen würde nach dieser Zusammenstellung etwa zwischen 13 % und 14 % liegen.

Stellt man diese Ergebnisse mit den oben für solide Carcinome erzielten Zahlen zusammen, so kommen wir zu dem Resultate, dass die Sterblichkeit bei den carcinomatösen Eierstocks-Geschwülsten etwa um das 3,5fache grösser ist, als die bei den gutartigen. Es ist somit gegenüber der vorantiseptischen Zeit, wo die Heilung einer Laparotomie bei Ovarialcarcinom gleichsam als Unikum galt, eine ganz entschiedene Besserung zu konstatieren, so dass die Frage, ob Ovarialcarcinome überhaupt operiert werden sollen, hierdurch ihre Berechtigung verliert, und die Ansicht von Coblenz, Köberlé u. a., welche die Malignität der Tumoren als absolute Contraindikation der Ovariotomie ansahen, jetzt nicht mehr zu Recht besteht.

Nachdem ich durch vorstehende Zusammen- und Gegenüberstellung nachgewiesen habe, dass etwa die Hälfte aller an Carcinom ovariotomierten Frauen in der jetzigen Zeit die Operation überstehen, ist es wohl von Interesse, nachzuforsehen, welches die Ursachen des kurz nach der Operation erfolgten Todes sind, und ferner, ob die konstatierte Besserung in den Resultaten der Operation gegenüber der vorantiseptischen Zeit auf der vollendeten Antisepsis beruht, oder ob noch andere Umstände in dieser Beziehung ausschlaggebend sind.

Die Nachrichten, welche uns über die Ursachen des so auffallend häufig erfolgten Todes nach der Operation von carcinomatösen Neubildungen in den Ovarien vor der antiseptischen Zeit zur Verfügung stehen, sind so spärlich und ungenau, dass man kaum ein zutreffendes Urteil darüber fällen kann. Gewöhnlich beschränken sich die Autoren darauf, mitzuteilen, dass infolge der Operationen, ex ope-

ratione, der letale Ausgang erfolgt sei. Von manchen wird angenommen, dass die Widerstandskraft der gewöhnlich sehr heruntergekommenen Patientinnen so vermindert sei, dass sie die Operation, die doch immerhin kein geringfügiger Eingriff ist, deshalb nicht zu überstehen imstande seien. Ausserdem wird aber auch von mehreren Autoren z. B. von Leopold in seinem oben erwähnten Aufsatze, angegeben, dass der Tod infolge von Septicaemie und jauchiger Peritonitis eingetreten sei. Wir werden annehmen müssen, da früher die Ursache des erfolgten Todes nicht immer durch die Section nachgewiesen sein wird, dass auch ein grosser Prozentsatz von denen, die „ex operatione" starben, an einer Peritonitis zugrunde gegangen sind, zumal, da man öfter konstatieren konnte, dass gerade bei heruntergekommenen Patientinnen sehr leicht eine Infektion des Peritoneum zustande komme. Vergleichen wir diese Angaben mit den Ausgängen der in der antiseptischen Zeit operierten Fälle, so tritt als auffallende Thatsache der Umstand hervor, dass, je weiter wir in der Anwendung und Ausbildung der Antisepsis gelangt sind, mit je mehr Sorgfalt die Operation ausgeführt wurde, desto geringer die Anzahl der Todesfälle wurde. In den ersten Jahren, als die Antisepsis noch nicht in gründlicher Weise gehandhabt wurde, als vor allem die antiseptischen Mittel noch nicht in der Reichhaltigkeit wie in den letzten Jahren vorhanden waren, und man noch nicht die giftige Wirkung vieler derselben kennen gelernt hatte, waren die Todesfälle an Ovariotomien viel häufiger, als in der letzten Zeit. Auf die weiter und weiter ausgebildete Antisepsis sind jedenfalls zum grossen Teil auch die in den letzten Jahren erzielten Erfolge, wie sie von Schröder und besonders von H. W. Freund mitgeteilt worden sind und wir sie auch in der hiesigen Klinik zu konstatieren in der Lage sind, zurückzuführen. Wenn man ausserdem bedenkt, dass bei den heruntergekommenen Kranken — denn gewöhnlich stellen sich dieselben in einem sehr späten Stadium der Krankheit zur Operation ein — eine Infektion des Bauchfells, wie schon oben erwähnt wurde und wie dies oft nachgewiesen werden konnte, sehr leicht zustande kommen kann,

so wird man sich die Erfolge der immer peinlicher ausgeführten Antisepsis wohl erklären können.

Untersuchen wir die in der hiesigen Klinik an der Operation gestorbenen Fälle auf die Ursache des erfolgten Todes, so finden wir in. betreff des Falles F. (Fall 3) folgendes: Die Kranke hatte schon bei ihrer ersten Vorstellung Mitte März 1890 abendliche Temperatursteigerungen bis 38,6°, welche bei dem kachectischen Aussehen der Frau und den im Unterleib lokalisierten Schmerzen schon auf ein Ergriffensein des Peritoneum, auf eine diffuse chronische Peritonitis, hindeuteten. Bei der Laparotomie konnte diese Diagnose bestätigt werden, so dass man auch die in den Tagen nach der Operation auftretenden abendlichen Fiebersteigerungen und die ziemlich hohe Pulsfrequenz (bis 128) nur auf die erwähnte Affektion des Bauchfells beziehen konnte. Im weiteren Verlaufe stellten sich immer deutlichere Zeichen der diffusen Peritonitis ein, unter denen die Kranke am 8. Tage nach der Operation zu grunde ging.

Die Sektion bestätigte die Diagnose auf chronische diffuse Peritonitis in vollem Masse. Die Dünndärme sowie alle übrigen Organe der Bauchhöhle und des kleinen Beckens, wie Milz, Uterus und Blase, waren grösstenteils stark gerötet und geschwollen und mit einem dichten Fibrinnetz überzogen. An dem Operationsstumpf war ebensowenig wie an der Bauchwunde oder am Peritoneum irgend eine Spur von Eiterung wahrzunehmen, so dass man unter diesen Umständen, verbunden mit dem Krankheitsbilde, welches die Patientin in den letzten Tagen ihres Lebens darbot, anzunehmen genötigt ist, dass die Kranke an der diffusen chronischen Peritonitis in Verbindung mit der eingreifenden Operation zu grunde gegangen ist.

In dem 2. von uns mitgeteilten Falle mit tötlichem Ausgange B. (Fall 4) lag die Sache wesentlich anders. Die Kranke befand sich in leidlich gutem Ernährungszustande; von Fieberbewegungen war nichts nachzuweisen gewesen. Auch zeigte sich bei der Operation gar keine entzündliche Reizung des Bauchfells. Das Befinden in den ersten $1^1/_2$ Tagen nach der Operation war ebenfalls ein recht zufriedenstellendes, als plötzlich eine Fiebersteigerung auf

40,1° eintrat, die mit einer Pulsfrequenz von 140 verbunden war. Wenn auch das subjektive Befinden ein gutes war, so deuteten doch die eben erwähnten Symptome klar auf eine eingetretene Sepsis hin.

Bei der Section zeigte es sich auch, dass der letale Ausgang infolge einer Sepsis eingetreten war. Neben einer geringfügigen frischen Peritonitis zeigten sich die Lymphgefässe am Mesenterium erweitert und von gelblicher Färbung; aus denselben liess sich auf Druck ein eiterähnlicher Inhalt entleeren. Ferner waren im oberen Teile der Bauchwunde die Katgut-Fäden gelockert, nicht mehr geknotet und liessen sich leicht hervorziehen, wobei sich die Stichkanäle mit kleinen Eitertröpfchen füllten. Es ist möglich, dass hier die Quelle der septischen Infektion zu suchen sei, da sonstige Ausgangspunkte für eine solche nicht zu finden waren.

Was nun den dritten von den letal endigenden Fällen anbetrifft, Fall M. (Fall 6), so ist hier die Thatsache festzustellen, dass die Patientin, ohne dass sich Symptome einer besonderen Erkrankung einstellten, plötzlich verfiel, während die Temperatur sowie die Pulsfrequenz sich bedeutend steigerten. (40,6° und 184).

Die Section ergab ausser mehrfachen carcinomatösen Metastasen in den Knochen, der Leber und der rechten Nebenniere keine besonderen Veränderungen an den Organen, vor allem eine völlige Intaktheit des Peritoneum.

Was die Ursache des so plötzlich erfolgten Todes gewesen ist, lässt sich nach diesem Befunde nicht bestimmen. Es sind der Fälle wiederholt beobachtet worden, wo bei ausgebreiteter Carcinose nach einem an sich unschuldigen Eingriffe unter acutester Fiebersteigerung und Collaps der Tod eintrat.

Nach allem Angeführten glaube ich den Schluss ziehen zu dürfen, dass die Einführung der Antisepsis einen ganz entschiedenen Einfluss auf die günstigen Erfolge bei Ovariotomien wegen Carcinom gehabt hat, und ich bin der Überzeugung, dass die Prognose dieser Operation sich um so günstiger gestalten wird, je peinlicher die Antisepsis gehandhabt wird. Beweisen dies doch vor allem die vorzüglichen Resultate von H. W. Freund, der von 10 Patientinnen,

die zum teil sich schon in einem späten Stadium des Leidens befanden, nur eine verlor und auch diese nicht an Sepsis, sondern an Embolie der Lungenarterie.

Fragen wir nun weiter, ob auf der Antisepsis allein diese ausserordentlichen Erfolge beruhen, so müssen wir doch gestehen, dass noch verschiedene andere Punkte in dieser Beziehung berücksichtigt werden müssen.

Früher war es üblich, bei Laparatomien mit recht grossen Schnitten die Bauchhöhle zu eröffnen, die womöglich vom process. ensiformis bis zur Symphyse reichten. Es ist klar, dass auf diese Weise der Möglichkeit der Infektion des Bauchfells in grösserer Weise Vorschub geleistet wurde, als bei den jetzt üblichen kleinen Schnitten, durch welche die vorher verkleinerte Geschwulst sich ebenfalls herausbringen lässt. Freilich muss man zugeben, dass es gerade bei Carcinomen der Eierstöcke manchmal nicht möglich ist, die solide Geschwulst zu verkleinern (wie in Fall 5), so dass eine weite Kommunikation der Bauchhöhle mit der äusseren Luft hergestellt werden muss, wodurch wiederum die Gefahr einer Infektion steigt.

Die immerhin recht ungünstigen Resultate, welche die Operation gerade noch in der ersten Zeit nach Einführung der Antisepsis erzielte, sind vielleicht auch zum teil zurückzuführen anf eine unvorsichtige Handhabung der Antiseptica. Da man im Anfang noch nicht die giftigen Wirkungen der angewendeten antiseptischen Mittel, vor allem der Carbolsäure, kannte, so spülte man die Bauchhöhle, ehe man die Bauchdeckenwunde schloss, mit diesen Lösungen aus, und es ist sehr wohl denkbar, dass ein Teil der Kranken an den Folgen dieser Intoxikationen zu grunde gegangen ist. In den letzten Jahren, wo man mit den verderblichen Wirkungen der meisten Antiseptica hinlänglich vertraut geworden ist, wendet man dieselben nicht mehr zu Ausspülungen an und verzichtet entweder ganz auf eine antiseptische Reinigung der Bauchhöhle oder beschränkt sich auf ein Auswischen derselben mit in unschädliche Antiseptica getauchten Tampons.

Ein weiterer Fortschritt in der Behandlung der Fälle waren entschieden die verbesserten Operationsmethoden,

insbesondere die zweckmässige Behandlung des Stiels der Geschwülste. Die Nachblutungen aus dem Stiel, die früher eine wichtige Quelle der Gefahr für die Patientinnen in sich schlossen, sind in den letzten Jahren nahezu auf ein Minimum beschränkt worden.

Von grosser Wichtigkeit für die Prognose der Laparatomie bei Ovarial-Carcinomen scheint mir endlich die passende Auswahl der zu operierenden Fälle zu sein. Wir sehen, dass W. Tauffer in Budapest, der bei 15 Kranken zum Zweck der Lebensrettung bei Ovarialcarcinomen die Laparatomie ausführte, nur in 3 Fällen einen Erfolg erzielte; alle übrigen starben kurz nach der Operation. Auch in fast allen anderen mitgeteilten Fällen war dann der Erfolg am besten, wenn das Carcinom noch wenig auf die Umgebung und besonders die anderen Unterleibsorgane um sich gegriffen hatte, und die Kranken sich noch in einem befriedigenden Ernährungszustande befanden. Nur H. W. Freund hat auch in schon weiter vorgeschrittenen Fällen, bei denen die carcinomatösen Wucherungen auf das Peritoneum und das Netz übergegriffen und Metastasen in anderen Organen hervorgerufen hatten, die Operation ausgeführt und trotzdem, gegenüber den von fast allen übrigen Operateuren berichteten Erfahrungen, ganz vorzügliche augenblickliche Resultate erzielt. Er empfiehlt deshalb auch die Operation bei jedem noch so vorgeschrittenen Falle, wobei er jedoch besonders betont, dass der Operateur die ganze moderne Abdominalchirurgie beherrschen müsse, da Fälle eintreten könnten, in denen z. B. die Resektion von Darmstücken, der Blase oder des Uterus sich als notwendig erweise. Wie weit das Freundsche Verfahren berechtigt ist, wollen wir mit Hinzuziehung anderer in diesen Stadien operierter Fälle und der an denselben gemachten Erfahrungen kurz erörtern.

Unter den in der Literatur verzeichneten Fällen befinden sich neben den von W. Tauffer zum Zweck der Lebensrettung operierten 15 Carcinomen, die jedenfalls zum grossen Teil mit Metastasen kompliziert waren, nur 5 Fälle mit Ausnahme der von Freund angegebenen, in denen eine Komplikation mit Carcinom anderer Organe mitgeteilt wird,

und denen wir zwei in der hiesigen Klinik operierte Fälle zuzählen können. Von diesen 7 Fällen, und wenn wir die 15 Fälle Tauffer hinzurechnen, 22 Fällen, starben 4, resp. 16 an den Folgen der Operation, 3 resp. 6 überstanden dieselbe. Von diesen starben wieder 2 wenige Monate nach der Operation an Recidiv resp. an allgemeiner Carcinose, nur einer, abgesehen von den 3 Tauffer'schen Fällen, über die ich keine Nachricht habe, blieb längere Zeit geheilt, und es war nach 15 Monaten noch kein Recidiv nachzuweisen. Es ist dies der Fall, der von Billroth mit Blasen- und Darmresection operiert wurde und der auch von Olshausen in den „Krankheiten der Ovarien" als Unikum angeführt ist.

Nach dieser Besprechung wäre es wohl von Interesse, die Frage aufzuwerfen, wann überhaupt Ovarial-Carcinome operiert werden sollen resp. noch operiert werden dürfen.

Wohl alle Operateure der heutigen Zeit stimmen darin überein, dass die Ansicht von Köberlé und Koblenz nicht mehr zu recht besteht, nach der die Malignität einer Eierstocks-Geschwulst als absolute Kontraindikation der Operation anzusehen sei; nur darüber herrscht noch Meinungsverschiedenheit, ob diese Tumoren bei bestehenden Metastasen noch operiert werden sollen. Oft allerdings ist es sehr schwer oder gar unmöglich, Metastasen, besonders auf dem Peritoneum, nachzuweisen, und man ist, wie Schröder sagt, oft unangenehm überrascht, wenn man bei der Operation viele Metastasen sieht, die man vorher nicht konstatieren konnte.

Die Carcinome machen in der Regel sehr früh Metastasen und zwar hauptsächlich vermittelst der Lymphgefässe auf dem Peritoneum und in den benachbarten Mesenterialdrüsen. Und gerade diese Heerde, die gewöhnlich klein und disseminiert und deshalb schwer nachzuweisen sind, vereiteln so häufig den Erfolg der Operation durch das schnell nachfolgende Recidiv, da sie meist schwer und nur unvollkommen zu entfernen sind. Deshalb sind die Operateure in zwei Parteien gespalten; die einen operieren aus dem angeführten Grunde nur dann, wenn das Carcinom auf den Eierstock beschränkt ist, und sich Metastasen

nirgends nachweisen lassen. Zu diesen Operateuren sind zu zählen vor allen Martin, Hegar und Kaltenbach und ausserdem Lerch (Bern) und Rein (Kiew).

So sagt Martin in seinem Lehrbuch für Frauenkrankheiten S. 392: „Eine Therapie kann nur so lange in Anwendung kommen, als die Entartung soweit als irgend nachweislich das Peritoneum nicht ergriffen hat. In diesem Falle ist die Ovariotomie am Platze. Sobald jedoch das Peritoneum inficiert ist, dürfte von einer weiteren Behandlung kaum die Rede sein".

In ähnlicher Weise sprechen sich Hegar und Kaltenbach in ihrer „Operativen Gynäkologie" aus:

„Kontraindiziert ist die Ovariotomie bei entschieden malignen Geschwülsten, die bereits auf das Peritoneum oder benachbarte Drüsengruppen weiter gegriffen oder gar zu Metastasen in entfernten Organen (Magen, Darm etc.) geführt haben.

Lässt sich keine Dissemination auf dem Peritoneum nachweisen, sind die benachbarten Lymphdrüsen frei, so erscheint ein Operationsversuch selbst bei Gewissheit der Malignität immer noch gerechtfertigt, wenn der Tumor frei beweglich ist und in ascitischer Flüssigkeit schwimmt. Dagegen wird man bei vorhandenen Adhäsionen kaum irgend eine Aussicht auf Erfolg haben, weil die Erkrankung längs dieser meist schon auf das Peritoneum übergriffen hat."

Auch Rein (Kiew) giebt als Kontraindikation der Operation die Verbreitung der Geschwulst auf die Umgebung an; ist die Geschwulst (auch doppelseitig) beweglich, so operiert er.

Die meisten übrigen Gynäkologen ziehen die Grenzen der Operation etwas weiter. So beantwortet Olshausen die Frage, ob die Operation noch ratsam sei, wo Metastasen schon erkennbar sind, dahin, dass man nicht zögern solle, die Exstirpation derselben vorzunehmen, wenn sie vereinzelt und an günstigen Stellen gelegen sind. Sind jedoch zahlreiche Metastasen auf dem Bauchfell oder Netz oder gar den Därmen vorhanden, so werde niemand mehr eine Exstirpation auch nur des ovariellen Tumors befürworten. „Ich würde mich", so sagt er weiter, „aber auch der Exstirpation nicht mehr unterziehen, wenn ich auch nur

auf Blase und Darm je eine Metastase entdeckte und also genötigt wäre, beide Hohlorgane zu resezieren".

Auch Winckel und Schröder sprechen sich in ähnlichem Sinne aus; der letztere sagt: „Unbedingt ablehnen soll man die Operation nur dann, wenn der Tumor mit aller Bestimmtheit als maligner erkannt ist, und die Degeneration schon so weit auf das Peritoneum übergegriffen ist, dass nicht mehr alles Krankhafte entfernt werden kann".

Am weitesten geht in den Indikationen der Operation, wie schon mehrfach erwähnt, nur H. W. Freund, der auf Grund der von ihm erzielten Resultate die Operation bei jedem, noch so vorgeschrittenen Falle empfiehlt. Wenn er auch nicht in jedem Falle eine Radikalheilung erzielen will, so will er bei den Kranken, bei denen alles Krankhafte nicht entfernt werden kann, durch die Operation die sekundären Erscheinungen, wie Ascites, Dyspnoë, Schmerzen u. s. w. beseitigen; ein Verfahren, das nach seiner Meinung ohne Gefahr für die Patientinnen ist. Er will sogar nicht nur vorübergehende Erleichterung infolge der Operation gesehen haben, sondern sogar ähnliche Erfolge, wie man sie bei chronischer und tuberkulöser Peritonitis durch die einfache Laparatomie erzielt hat, d. h. ein vollständiges Verschwinden der carcinomatösen Tumoren.*)

Gegenüber dieser letzten Angabe hat E. Cohn in seinem Aufsatze „Über die bösartigen Geschwülste der Eierstöcke" 2 Fälle zusammengestellt, in denen durch die Laparatomie und Exstirpation der Geschwülste ein kolossaler Reiz zur Weiterverbreitung und Recidivierung der Carcinome ausgelöst wurde, so dass der tötliche Ausgang durch die Ovariotomie direkt beschleunigt wurde. Er bezeichnet diese Fälle mit dem Namen: Carcinoma gallopans.

Im übrigen findet man ausser bei H. W. Freund auch bei anderen Gynäkologen die Ansicht vertreten, dass man, wenn bei den Kranken im vorgerückten Stadium bedrohliche Erscheinungen für das Leben eintreten, wie kolossaler Ascites, hochgradige Dyspnoë oder Kompression der Harnorgane,

*) Verhandlungen der gynäkologischen Section der 61. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Köln a. Rh. vom 17.—23. September 1888.

die Geschwulst exstirpieren solle, um auf diese Weise eine bedeutende Quelle des Ascites, der die Ursache der lebensgefährlichen Erscheinungen ist, zu entfernen und die Patientinnen wenigstens für einige Zeit durch die Ovariotomie zu erleichtern.

In diesem Sinne spricht sich Winckel in seinem Lehrbuche für Frauenkrankheiten aus, und auch R. Kaltenbach hat in dieser Anschauung bei einem 14jährigen noch nicht menstruierten Mädchen die Operation mit wenigstens temporärem Erfolge ausgeführt. Auch Olshausen giebt an, dass in verzweifelten Fällen nach Exstirpation des Tumors der Ascites meist verschwunden bleibt, während er nach jeder Punktion rasch wiederzukehren pflegt.

Wenn wir uns nach diesen Erörterungen und an der Hand der in hiesiger Klinik erzielten Resultate darüber aussprechen sollen, zu welcher Zeit Ovarial-Carcinome überhaupt noch mit Aussicht auf Radikalheilung operiert werden sollen, so möchten wir uns mit Olshausen dahin entscheiden, die Exstirpation nur noch dann vorzunehmen, wenn die Metastasen nur in sehr geringer Menge vorhanden und an günstigen Stellen gelegen sind, und wir die Garantie haben, durch die gewissenhafte Exstirpation derselben alles Krankhafte zu entfernen. Findet man jedoch bei der Operation schon zahlreiche disseminierte Heerde auf dem Peritoneum oder den Därmen, so soll man die Entfernung wenigstens des ovariellen Tumors nur in dem Falle vornehmen, wenn lebensgefährliche Erscheinungen eine Erleichterung der Patientin erfordern. Natürlich wird man, wenn die Patientinnen in einem frühen Stadium ihrer Krankheit zur Behandlung kommen, wo man mit Sicherheit die Diagnose auf eine maligne Geschwulst der Eierstöcke stellen und keine anderweitigen Veränderungen nachweisen kann, sofort zur Operation schreiten und so die Kranken in vielen Fällen vor dem traurigen Ende bewahren, das ihrer ohne Vornahme der Operation ausnahmslos harrt. Manche Operateure gehen sogar so weit, dass die Entfernung eines jeden noch so kleinen ovariellen Tumors unbedingt dann vorgenommen werden müsse, wenn sie sich stetig vergrössern und namentlich dann, wenn sie doppelseitig auf-

treten. In diesem Sinne hat sich Leopold wiederholt ausgesprochen und auch E. Cohn rät am Schlusse seines öfter citierten Aufsatzes, jede als proliferierend oder solide zu diagnosticierende Ovarial-Geschwulst so schnell als möglich zu entfernen, da man nie beurteilen könne, wo ihre Neigung für maligne, meist carcinomatöse Degeneration anatomische Basis gewinne, und man bei längerem Warten die Chance 6 : 1 haben könne, einen malignen Tumor zu finden. Es ist bemerkenswert, dass diese Ansicht vor Jahren von Köberlé, Schröder und Martin ausgesprochen war.

Ist die Diagnose auf carcinomatöse Neubildung des Ovarium nicht sichergestellt, so ist es nach Alban Doran, Olshausen, Cohn u. a. nicht nur gestattet, sondern sogar geboten, unter aseptischen Cautelen eine Probeincision zu machen und sich von der Natur des Tumors zu überzeugen. Ein derartiger Eingriff hat, wenn er unter denselben Vorsichtsmassregeln wie die Laparatomie selbst vorgenommen wird, kaum jemals schlimme Folgen, nicht einmal dann, wenn schon zahlreiche Metastasen auf dem Netz, dem Peritoneum und den Därmen vorhanden sind; er kann aber durch die Sicherstellung der Diagnose ev. die sofort nachfolgende Operation erheischen und dadurch die Kranke vor dem sonst sicheren Tode retten.

Wie bei allen malignen Neubildungen die Gefahr durch die Exstirpation derselben nicht immer vollständig gehoben ist, weil von den zurückgebliebenen, dem Auge nicht mehr erkennbaren Tumorpartikelchen eine neue Wucherung ausgehen kann, so müssen wir auch bei den carcinomatösen Geschwülsten der Ovarien eine gleiche Neigung zur Recidivierung annehmen. Ob die Ovarial-Carcinome in dieser Beziehung eine günstige Stellung einnehmen, oder ob mit der Entfernung der Geschwülste leicht ein Wiederwachsen derselben auf der Basis der früheren Erkrankung stattfindet, wollen wir noch im Nachstehenden untersuchen.

Dass man sich sowohl in früherer Zeit als auch in den letzten Jahren, wo doch die Technik der Operationsmethoden sowie die Ausbildung der Antisepsis auf einer hohen Stufe stehen, nur ungern zur Operation entschloss, hängt neben den schlechten Erfolgen, die direkt die Operation auf-

zuweisen hatte, auch damit zusammen, dass man die Erfahrung gemacht hatte, dass die Kranken in vielen Fällen nicht für immer von ihrem Leiden befreit werden konnten, sondern dass der Erfolg der Operation durch die bald nachfolgenden Recidive oft illusorisch wurde. Und in der That haben gerade die Ovarial-Carcinome, wie auch Leopold mehrfach beobachtet hat, die Neigung, leicht und rasch zu recidivieren. Dies Verhalten beruht darauf, dass die Erkrankung nicht auf die Ovarien beschränkt bleibt, sondern sich ausserordentlich früh vermittelst der Lymphbahnen auf die Umgebung weiter verbreitet. Zuerst werden gewöhnlich die retroperitonealen und mesenterialen Lymphdrüsen und alsdann das Peritoneum befallen. Die Metastasen sind manchmal in so geringer Zahl vorhanden und so schwer zu erkennen, dass es leicht zu erklären ist, wenn sie bei der Operation übersehen werden. Bleibt aber eine einzige inficierte Lymphdrüse oder ein mit Krebszellen gefülltes Lymphgefäss zurück, so ist die Operation vergeblich gewesen, weil sich von diesen aus bald wieder eine neue Geschwulst entwickelt.

Sehen wir uns die in der Litteratur mitgeteilten Fälle, welche die Operation überstanden, auf die nachfolgenden Recidive an, so finden wir, dass von 27 Fällen, deren weiterer Verlauf genau beobachtet wurde, 10 mal ein Recidiv nicht nachgewiesen werden konnte. Die Beobachtung erstreckte sich auf einen Zeitraum von $^3/_4$ bis 3 Jahren. Bei allen übrigen Operierten trat in früherer oder späterer Zeit ein Recidiv ein und zwar manchmal schon einige Wochen (3—4), meistens jedoch erst einige Monate nach der Operation, an dem ein Teil der Kranken zu grunde ging. Was die in der hiesigen Klinik operierten Patientinnen angeht, so ist zwar die Beobachtungsfrist nach der Operation in 2 Fällen eine zu kurze, um danach ein Urteil über den Erfolg der Operation fällen zu können; in einem Falle jedoch, der vor ca. $1^3/_4$ Jahren ovariotomiert wurde, ist eine definitive Heilung anzunehmen, da, ebenso wenig wie in den beiden anderen, ein Recidiv konstatiert werden konnte.

Die glücklichsten Erfolge beobachtet man bei den Kranken, die in den frühesten Stadien des Leidens bei isolierter Lokalisation der Carcinoms auf die Ovarien und bei ganz geringen Metastasen in sorgfältiger Weise mit peinlichster Entfernung alles Krankhaften laparatomiert worden sind. Eine besonders ungünstige Prognose bietet die Operation noch bei jugendlichen Individuen, bei denen nicht so sehr selten Ovarial-Carcinome zur Beobachtung gelangt sind. So berichtet Schatz in Rostock einen Fall von Ovariotomie bei einem 16jährigen Mädchen, das nach einem glatten Heilverlauf bald ein Recidiv bekam, dem es zu Hause erlag.

Auch Kaltenbach operierte ein 14jähriges Mädchen, das die Operation zwar überstand, aber nach 4 Wochen ein Recidiv bekam.

Recht schlechte Resultate liefern natürlich diejenigen Fälle, bei denen zahlreiche Metastasen auf dem Peritoneum, den Därmen und dem Netz vorhanden sind, die nicht sämmtlich entfernt werden können. Hier schliesst sich das Recidiv sofort an die Operation an. Es gehören hierher viele Fälle, die H. W. Freund operiert hat, und bei denen durch den operativen Eingriff wohl eine vorübergehende Erleichterung und Besserung, aber keine definitive Heilung erzielt wurde.

Um daher den frühzeitigen Recidiven vorzubeugen, ist es angeraten, vor allem recht frühzeitig zu operieren, ehe die Degeneration auf die Nachbarschaft übergegriffen ist, und es ist der von Leopold und Cohn angegebene Rat nicht von der Hand zu weisen, jede noch so kleine solide Ovarial-Geschwulst, sobald sie anfängt, stetig zu wachsen, zu entfernen. Ist jedoch eine Metastasierung in geringem Umfange schon eingetreten, so ist es erforderlich, die Exstirpation nicht auf die Geschwulst und die Metastasen zu beschränken, sondern auch von der anscheinend gesunden Umgebung soviel mit fortzunehmen, dass man annehmen kann, auch die letzten Ausläufer der sich weiter verbreitenden Geschwulst mit entfernt zu haben. Befolgt man dieses Verfahren unter den Cautelen der peinlichsten Antiseptik, so werden sich die Erfolge der Laparatomie bei Ovarial-

Carcinomen immer günstiger gestalten, und die Recidive werden sich auf ein Minimum beschränken.

Fassen wir zum Schluss unserer Arbeit die Resultate, welche wir an der Hand der in der Litteratur veröffentlichten Fälle aus der antiseptischen Zeit, sowie an dem in der hiesigen Klinik operierten Materiale nachweisen konnten, zusammen, so können wir konstatieren:

1. dass gegenüber der vorantiseptischen Zeit eine entschiedene Besserung in der Prognose der Operation carcinomatöser Ovarialtumoren zu verzeichnen ist, indem die Sterblichkeit an der Operation, die früher fast 100% betrug, sich auf ca. 49% verringert hat, und dass auch die in den letzten Jahren erzielten Resultate bei weitem günstiger sind als die, welche im Beginn der antiseptischen Zeit zu verzeichnen waren;
2. dass diese Erfolge zum grössten Teile auf der vollendeten und peinlichst beobachteten Antisepsis beruhen, dass jedoch noch andere Umstände an diesen Erfolgen mitwirken, wie die vorzügliche Ausbildung der Operationstechnik, die sorgfältige Nachbehandlung, die Vorsicht in der Verwendung der giftig wirkenden Antiseptica und die bessere Auswahl der Fälle;
3. dass die günstigsten Chancen für die Operation dann vorhanden sind, wenn die Geschwülste im möglichst frühzeitigen Stadium zur Behandlung gelangen, wo noch keine Verbreitung derselben auf das Peritoneum nachweisbar ist, dass dagegen bei geringfügigen und an günstigen Stellen gelegenen Metastasen die Operation noch nicht verworfen werden soll, dass vielmehr die Geschwulst selbst sowie die Metastasen im Gesunden (mindestens 1 cm von der Grenze des Krankhaften entfernt) exstirpiert werden sollen, dass ferner jede noch so kleine Ovarial-Geschwulst, sofern sie stetig zunimmt und als solide erkannt werden kann, entfernt werde, dass dagegen Tumoren, die eine deutliche Verbreitung auf das Peritoneum oder das Netz und die übrigen Abdominalorgane erkennen lassen, nur dann operiert werden sollen, wenn die sekundären Erscheinungen, vor allem hochgradige Dyspnoë und Urämie eine Gefahr für das Leben der Patientin in sich schliessen;

4. dass die Recidive bei Ovarial-Carcinomen leicht und schnell eintreten, dass sie aber in den Fällen zu fehlen pflegen, in denen das Carcinom nicht mit Metastasen kompliziert war oder eine gründliche uud vollständige Entfernung alles Kranken vorgenommen worden war (cf. Fall Billroth).

Werden nach Punkt 3 die Fälle für die Operation in geeigneter Weise ausgewählt und nach den angegebenen Regeln behandelt, so wird die Prognose der Operation bei Ovarial-Carcinomen eine bedeutende Besserung erfahren und manche Frau vor einem traurigen Siechtum und einem frühzeitigen Ende bewahrt bleiben.

Zum Schluss meiner Arbeit sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Ahlfeld, für die freundliche Überlassung der Krankheitsfälle sowie für seine gütige Unterstützung bei meiner Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Centralblatt für Gynäkologie. Band 1—14 (1877—90).

Olshausen, Krankheiten der Ovarien. 1877 und 1886.

Martin, Frauenkrankheiten. 1885.

Schröder-Hofmeier, Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. 1890.

Winkel, Frauenkrankheiten. 1886.

Hegar und Kaltenbach, Operative Gynäkologie. 1881.

Archiv für Gynäkologie. Band VI, Seite 188—278. (Gerhard Leopold: Die soliden Eierstocksgeschwülste).

Archiv für Gynäkologie: Band 34; Heft 3; 1889. (H. Lerch: Beitrag zur Kenntnis und Behandlung der Carcinome des Ovarium).

Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. Band 12; 1886. (E. Cohn: Die bösartigen Geschwülste der Eierstöcke).

Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. Band 17. S. 140—170. (H. W. Freund: Über die Behandlung der bösartigen Eierstocksgeschwülste. 1889.

Lebenslauf.

Ich, Paul Schneider, Sohn des kgl. Eisenbahn-Verkehrs-Controleurs J. Schneider in Essen a. Ruhr, bin am 26. August 1867 in Cüstrin, Provinz Brandenburg, geboren und im evangelischen Glauben erzogen.

Seit Ostern 1878 besuchte ich das Gymnasium zu Hamm i. Westf. und seit Michaelis 1884 das zu Dortmund, welch letzteres ich Ostern 1886 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Ich wandte mich dem Studium der Medicin zu, dem ich an den Universitäten Marburg, München, Berlin, Kiel und Marburg oblag. Am 8. Februar 1888 bestand ich zu Marburg die ärztliche Vorprüfung und am 17. Januar 1891 und 29. Januar 1891 ebendaselbst die medicinische Staats-Prüfung und das Examen rigorosum. Seit dem 17. Febr. 1891 bin ich als Assistenzarzt am Krupp'schen Lazareth in Altendorf (Rheinland) angestellt.

Während meiner Studienzeit hörte ich die Vorlesungen, Kurse und Kliniken folgender Herren:

in Marburg: Ahlfeld, Barth, Braun, Brauns, Cramer, Gasser, Greeff, v. Heusinger, Hüter, Kohl, Külz, Lieberkühn, Mannkopff, Marchand, Melde, Meyer, Rubner, Rumpf, Schmidt-Rimpler, Strahl, Tuczeck, Uhthoff, Wagener, Wigand, Zincke;

in München: Angerer, Bollinger, Bauer, Messerer;

in Berlin: v. Bergmann, Gusserow, Leo, Lewinski, Leyden, Liebreich;

in Kiel: Flemming, Hoppe-Seyler, Völckers, Werth.

Allen diesen meinen hochverehrten Lehrern spreche ich an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank aus.

GEBAUER-SCHWETSCHKE'SCHE BUCHDRUCKEREI, HALLE (SAALE).